取扱説明書

HTG-35U

タイトルジェネレータ
Title Generator

1st Edition – Rev. 2

株式会社　朋栄

改訂履歴

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	改訂箇所
1	-	2011/01/11	初版	
1	1	2014/01/22	取扱説明書をデータ配布に変更	
1	2	2014/12/24	スケジュール機能についての注意を追加	6-2

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜け	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

[設置]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因になることがあります。
注意	電源コードのプラグおよびコネクタは奥までしっかりと差し込んでください。

[内部の設定変更が必要なとき]

必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵埃の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬・移動]

注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[異常時の処置]

必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

必ず行う	ラック取付金具、アース端子、ゴム足を取り付ける場合は、必ず付属の専用部品および付属のネジを使用し、それ以外のものは使用しないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。また、ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。

[消耗部品]

注意	消耗部品が使用されている機器では、定期的に消耗部品を交換してください。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。

はじめに

このたびは、HTG-35U をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

開梱および確認

HTG-35U のパッケージを開くと、以下の構成表に示すものが入っています。すべての品物が揃っているか、ご確認ください。

構　成　表

品　名	数 量	備　　考
HTG-35U 本体	1	
電源ケーブル	1	
CD-ROM	1	インストレーションディスク： Windows 用コントロールソフトウェア （取扱説明書（PDF）を含む）
開梱と確認	1	

確認

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

使用フォント

この製品では、株式会社リコーがデザイン製作したリコーベクトルフォントを使用しています。

目次

1. 概要および特長 1
  1-1. 概要 1
  1-2. 特長 1
  1-3. この取扱説明書について 1
2. 各部の名称と機能 2
  2-1. 前面パネル 2
  2-2. 背面パネル 3
  2-3. バイパススルー／ループスルー 4
    2-3-1. ループスルーへの設定変更 5
3. 接続 7
4. 起動 8
  4-1. 電源投入時の動作 8
  4-2. 初期化立ち上げ操作 8
5. 表示 9
  5-1. 表示キャラクタの構成要素について 9
  5-2. パラメータページ 11
    5-2-1. フォントタイプ 12
    5-2-2. フォントサイズ 13
    5-2-3. 文字色 14
    5-2-4. エッジ色 15
    5-2-5. エッジタイプ 16
    5-2-6. 表示 ON/OFF 17
    5-2-7. 表示開始位置（横方向） 18
    5-2-8. 表示開始位置（縦方向） 19
    5-2-9. 透明度設定 20
    5-2-10. 特殊表示設定 21
    5-2-11. 日時フォーマット設定 22
    5-2-12. クロール表示速度設定（拡張オプション実装時のみ） 23
    5-2-13. ビットマップ表示 ON/OFF （拡張オプション実装時のみ） 24
  5-3. 固定文字ページ 25
    5-3-1. 固定文字ページへのデータ登録 26
    5-3-2. 固定文字ページのデータ削除 27
  5-4. クロール文字ページ（拡張オプション実装時のみ） 28
    5-4-1. クロール文字ページへのデータ登録 29
    5-4-2. クロール文字ページのデータ削除 30
  5-5. ビットマップページ（拡張オプション実装時のみ） 31
  5-6. 各ページの選択方法 32
    5-6-1. メニュー画面による選択方法 32
    5-6-2. 制御コマンドによる選択方法 33

6. スケジュール機能 34
6-1. スケジュール番号の選択 34
6-2. イベントの登録 34
6-3. イベントの削除 37
6-4. スケジュールの実行および停止 37
6-4-1. メニュー画面による制御方法 37
6-4-2. 通信コマンドによる制御方法 38

7. リモート制御（REMOTE コネクタ） 39
7-1. リモート制御入力の設定 41
7-2. リモート制御の動作タリー出力 42
7-3. 外部時刻補正入力 42

8. RS-232C インターフェース 43
8-1. RS-232C コネクタ 43
8-2. ケーブル接続例 44

9. LAN インターフェース 45
9-1. LAN コネクタ 45
9-2. 接続例 46
9-2-1. LAN による接続 46
9-2-2. WAN による接続 47

10. 拡張オプション（HTG-35EX） 48
10-1. クロール表示機能 48
10-1-1. クロール表示の動作仕様 48
10-1-2. クロール文字ページの切換えタイミングについて 50
10-1-3. クロール表示に対する制御 （ストップ、スタート、リセット） 50
10-2. ビットマップ表示機能 51
10-2-1. 登録可能なファイル形式 51
10-2-2. 登録モード 52
10-2-3. ビットマップ画像の登録・取得・削除 52
10-2-4. 合成モードの設定 53
10-2-5. ビットマップ表示位置の設定 54
10-2-6. ビットマップ表示範囲の設定 55

11. メニュー操作 56
11-1. メインメニュー画面 56
11-2. SCHEDULE PLAY（スケジュール動作の実行／停止） 58
11-3. PAGE（ページ選択／バックアップ動作設定） 59
11-4. BAUD RATE（ボーレート設定） 61
11-5. LAN（LAN インターフェース設定） 62

12. バックアップ動作について 64
12-1. バックアップ動作の設定方法 64
12-2. 設定の概要と使用条件 64
12-3. 操作内容に対する保存処理一覧 65

12-4. BACKUP「M2」設定でのバックアップ動作例 66

13. 通信プロトコル 67
13-1. 通信規格 67
13-1-1. RS-232C インターフェース通信規格 67
13-1-2. LAN インターフェース通信規格 68
13-2. コマンドプロトコルのフォーマット 69
13-3. 応答メッセージのフォーマット 70
13-4. パラメータページ制御コマンド 71
13-4-1. フォントタイプ設定コマンド 71
13-4-2. フォントサイズ設定コマンド 71
13-4-3. 文字色設定コマンド 72
13-4-4. エッジ色設定コマンド 72
13-4-5. エッジタイプ設定コマンド 73
13-4-6. 表示 ON/OFF コマンド 73
13-4-7. 表示開始位置（横方向）設定コマンド 74
13-4-8. 表示開始位置（縦方向）設定コマンド 74
13-4-9. 透明度設定コマンド 75
13-4-10. 特殊表示設定コマンド 76
13-4-11. 日時フォーマット設定コマンド 77
13-4-12. クロール表示速度設定コマンド　（拡張オプション実装時のみ） 77
13-4-13. ビットマップ表示 ON/OFF コマンド　（拡張オプション実装時のみ） 78
13-4-14. パラメータページ切換えコマンド 78
13-5. 固定文字ページ制御コマンド 79
13-5-1. 固定文字データ編集コマンド（ページ単位） 79
13-5-2. 固定文字データクリアコマンド（ページ単位） 79
13-5-3. 固定文字データ編集コマンド（行単位） 80
13-5-4. 固定文字データクリアコマンド（行単位） 80
13-5-5. 固定文字ページ切換えコマンド 81
13-6. クロール文字ページ制御コマンド　（拡張オプション実装時のみ） 82
13-6-1. クロール文字データ編集コマンド 82
13-6-2. クロール文字データ削除コマンド 82
13-6-3. クロール文字ページ切換えコマンド 83
13-7. ビットマップページ制御コマンド　（拡張オプション実装時のみ） 84
13-7-1. ビットマップ表示合成モード設定コマンド 84
13-7-2. ビットマップ表示位置設定コマンド 85
13-7-3. ビットマップ表示範囲設定コマンド 86
13-7-4. ビットマップ表示ページ切換えコマンド 86
13-8. その他の制御コマンド 87
13-8-1. 時刻設定コマンド 87
13-8-2. クロール表示制御コマンド（拡張オプション実装時のみ） 87
13-9. パラメータページ状態要求コマンド 88
13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド 88
13-9-2. 特殊表示設定状態要求コマンド 89

13-9-3. 日時表示フォーマット状態要求コマンド 90
13-9-4. クロール速度パラメータ状態要求コマンド　（拡張オプション実装時のみ）......91
13-9-5. ビットマップ表示 ON/OFF 状態要求コマンド　（拡張オプション実装時のみ）.91
13-10. 固定文字ページ状態要求コマンド 92
13-10-1. 固定文字ページデータ要求コマンド（ページ単位） 92
13-10-2. 固定文字ページデータ状態要求コマンド（行単位） 92
13-11. クロール文字ページ状態要求コマンド　（拡張オプション実装時のみ） 93
13-12. ビットマップページ状態要求コマンド 94
13-13. 選択ページ状態要求コマンド 95
13-14. その他の状態要求コマンド 96
13-14-1. バージョン要求コマンド 96
13-14-2. 時刻情報要求コマンド 97
13-14-3. 機器情報要求コマンド 98
13-14-4. ファンアラーム状態要求コマンド 98
13-14-5. クロール動作状態要求コマンド　（拡張オプション実装時のみ）........................99
13-14-6. ビットマップ登録モード状態要求コマンド　（拡張オプション実装時のみ）....99
13-15. スケジュール動作制御コマンド 100
13-15-1. スケジュール動作の実行／停止コマンド 100
13-15-2. スケジュール選択コマンド 100
13-15-3. イベント登録コマンド 101
13-15-4. イベント全削除コマンド 102
13-15-5. イベント確認コマンド 102
13-15-6. スケジュール動作の実行／停止状態要求コマンド 104
13-16. リモート端子制御コマンド 105
13-16-1. リモート端子設定コマンド 105
13-16-2. リモート端子設定確認コマンド 106

14. 故障かなと思ったときに 107

15. 仕様および外観図 108
15-1. 仕様..108
15-2. 外観図..110
15-2-1. 2 台接続例（オプション） 111

付録　日時表示フォーマット一覧 1

1. 概要および特長

1-1. 概要

HTG-35U タイトルジェネレータは、入力ビデオ信号にカメラタイトル・日時等の文字を、行単位で文字色を変えてスーパーインポーズすることが可能な、高性能キャラクタジェネレータです。
一般的なカメラタイトル表示だけではなく、内部時刻を基準としたスケジュールに連動した表示切換えや、外部リモート入力に同期した文字色変更などの機能を合わせ持つため、インフォメーション用途にも最適です。
外部コントロール制御用に、LAN および RS-232C インターフェースを標準装備しているため、PC からの制御が容易にできます。
また、機能拡張オプション（HTG-35EX）によって、文字のクロール表示やビットマップ表示機能を追加させることもできます。

注意	本機は入力映像の同期信号を利用して出力映像を生成しています。そのため、民生用 VTR 等のように同期信号に変動が大きい装置からの出力映像信号を HTG-35U へ入力する場合、映像が正常に表示されない場合があります。

1-2. 特長

- 2 種類のベクトルフォント内蔵（明朝体およびゴシック体）
- 最大縦 10 行、横 20 文字が表示可能
  （フォントサイズによって表示可能数が異なります）
- 文字サイズは 5 段階から設定可能（行単位で指定可能）
- カラー文字（フルカラー：約 1600 万色）表示対応（行単位で指定可能）
- 日時表示機能装備（外部補正入力有り）
- 外部リモート入力に連動した表示制御可能
- LAN (10/100Base-T) および、RS-232C インターフェースによる制御
- Windows 用コントロールソフトウェア標準装備
- 入力映像の CGMS-A 信号を検出し、同内容を出力側へ付加可能
- 文字クロール表示機能（拡張オプション）
- ビットマップキャラクタ表示機能（拡張オプション）

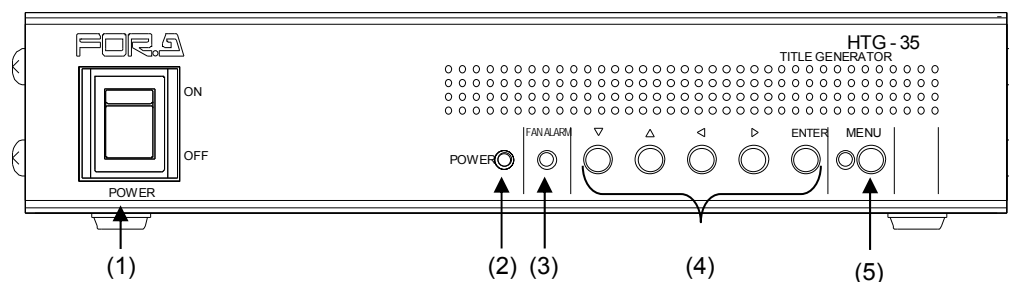
1-3. この取扱説明書について

本製品を正しくご使用頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

この取扱説明書では以下の表記法を使用しています。

- □で囲った文字（MATTなど）はオペレーションパネルのボタンを表します。
- かぎカッコで囲んだ文字（[SETUP]など）はメニューを表します。

2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル

(1) POWER スイッチ
電源スイッチです。「｜」（ON）側に倒すと電源が入ります。

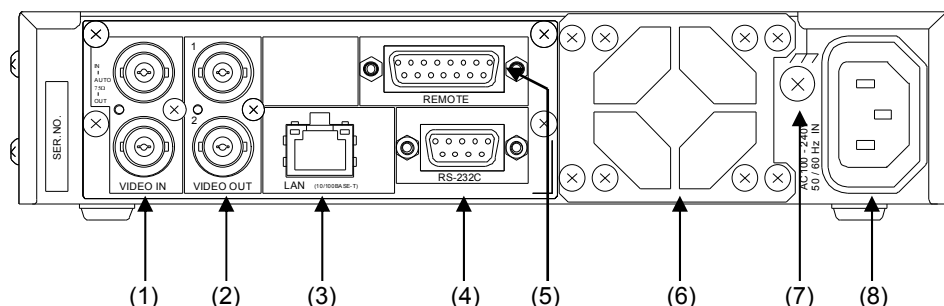
注意	HTG-35U は電源立ち上げ時に、NTSC/PAL の入力信号フォーマットを自動的に検出します。信号が入力されていない場合は、NTSC が選択されます。PAL の信号フォーマットで使用する場合は､必ず信号を入力した状態で電源を投入してください。 拡張オプション（HTG-35EX）によるビットマップ表示機能を使用中に NTSC/PAL の切換えが発生した場合､データサイズの違いによって不正な画像が表示されることがあります｡上記のような場合は画像データを再登録してください。

(2) POWER ランプ　　本体の電源を投入すると、緑色のランプが点灯します。

(3) FAN ALARM ランプ　　ファンが停止した場合、赤色のランプが点灯します。

(4) ▽ △ ◁ ▷ ENTER　　メニュー画面の操作に使用します。

(5) MENU（メニューボタン）
メニュー画面を表示します。メニュー画面表示中には、ボタン横にある緑色のランプが点灯します。
また、メニュー画面表示中に押すと、メニュー画面を解除します。
※　メニュー画面を表示するときには、MENU ボタンを約 2 秒間押します。

2-2. 背面パネル

(1) VIDEO IN
上側のコネクタへビデオ信号を入力します。工場出荷時は出力バイパススルー設定のため、下側のコネクタには何も接続しないでください。電源 ON 時に 75Ω 自動終端です。
※下側のコネクタを入力信号のループスルー出力として使用したい場合は「2-3-1. ループスルーへの設定変更」を参照してください。

(2) VIDEO OUT 1/2
入力映像にタイトル等がスーパーインポーズされた映像が出力されます。
電源 ON 時のメニュー操作中は、バイパススルー設定／ループスルー設定によらず、VIDEO OUT1/2 の両方からメニュー画面映像が出力されます。
※映像が入力されていない場合には、黒画面を背景にタイトルやメニュー画面がスーパーインポーズされます。
※バイパススルー設定(工場出荷時設定)の場合は、OUT1 は電源 OFF 時にバイパススルー出力となります。
※ループスルー設定時には、電源 ON/OFF によらず、VIDEO OUT1/2 の両出力は常に同じ映像が出力されます。

(3) LAN (10/100Base-T)
LAN (Ethernet)インターフェースにより PC からリモート制御する場合に使用します。

(4) RS-232C
RS-232C インターフェースにより PC からリモート制御する場合に使用します。

(5) REMOTE
外部制御入力用のコネクタです。

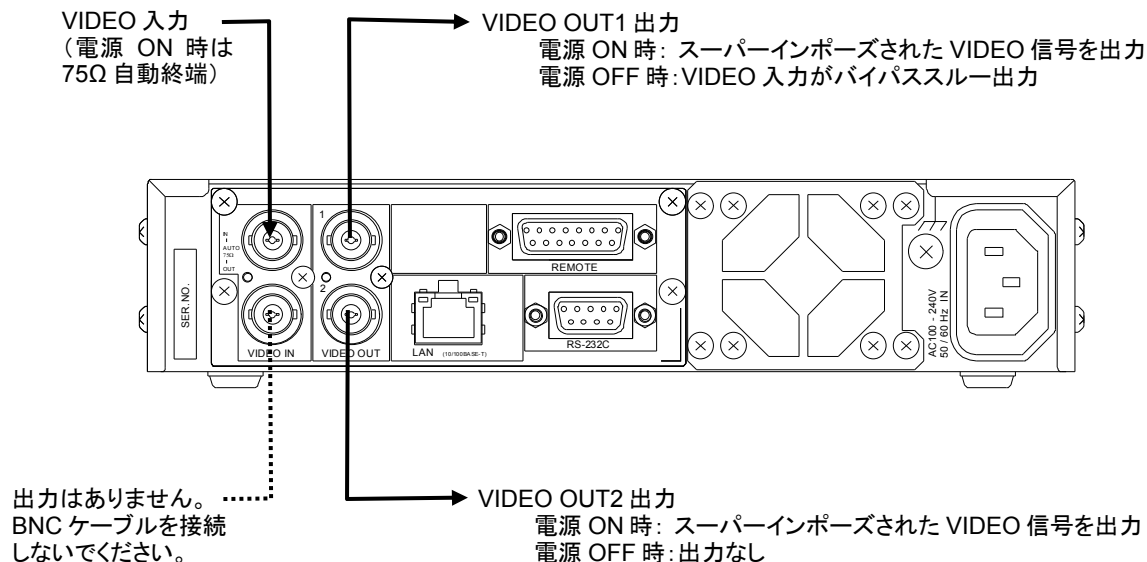
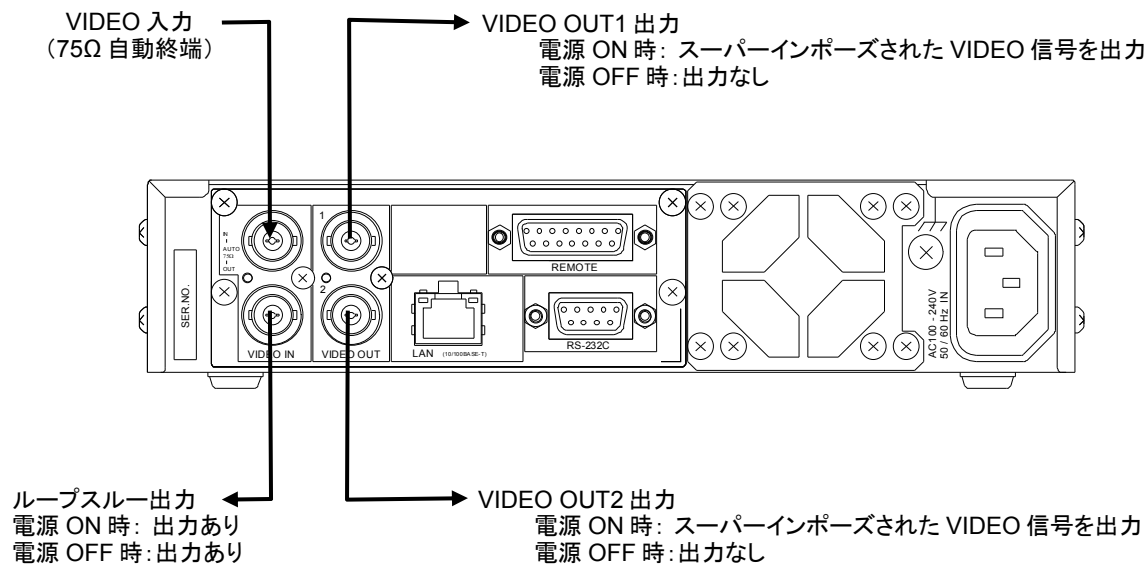
(6) 冷却ファン
本体内部の発熱による温度上昇を抑えるためのファンです。内部の空気を吹き出しますので、出口を塞がないように設置してください。
また、使用しているファンはアラーム付きです。ファンが停止した場合は、前面のファンアラーム LED が点灯し、背面 REMOTE コネクタ内のファンアラーム端子が出力状態となります。

(7) アース端子
安全のためアースを接地して使用してください。

(8) 電源入力（AC100-240V 50/60Hz）
付属の電源コードを使用して電力を供給してください。

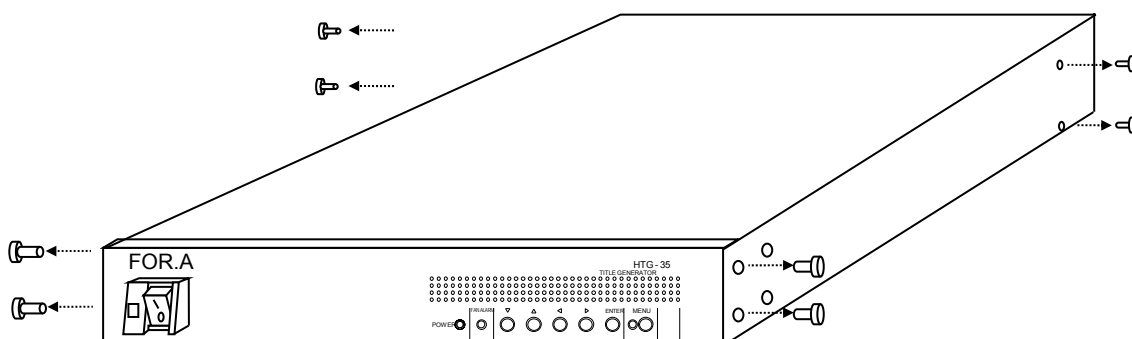
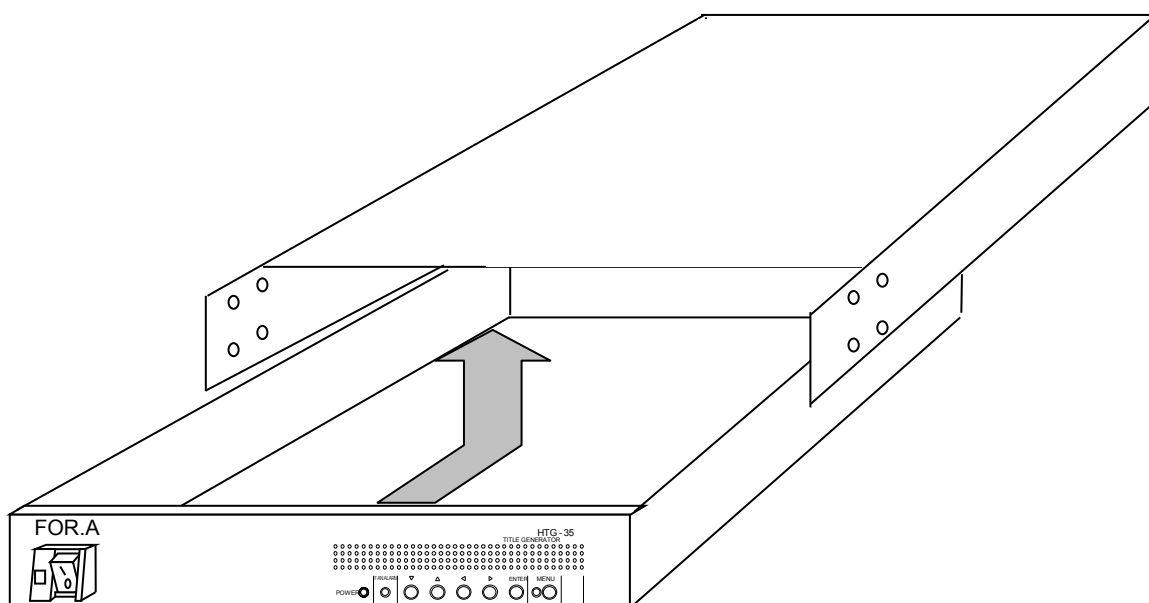
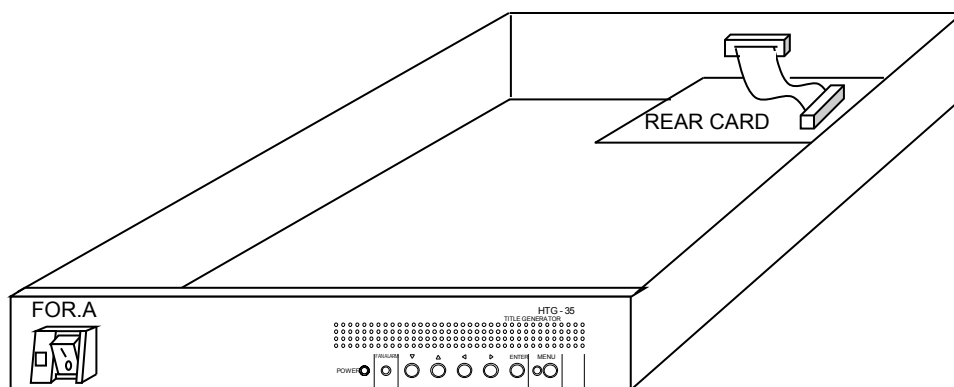
2-3. バイパススルー／ループスルー

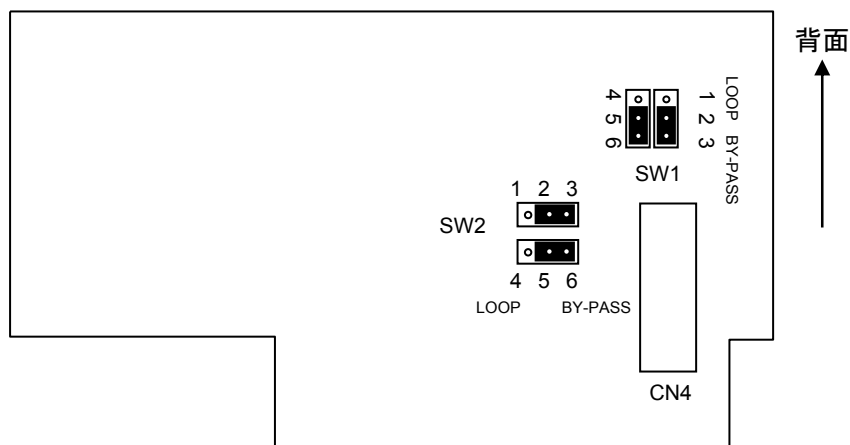
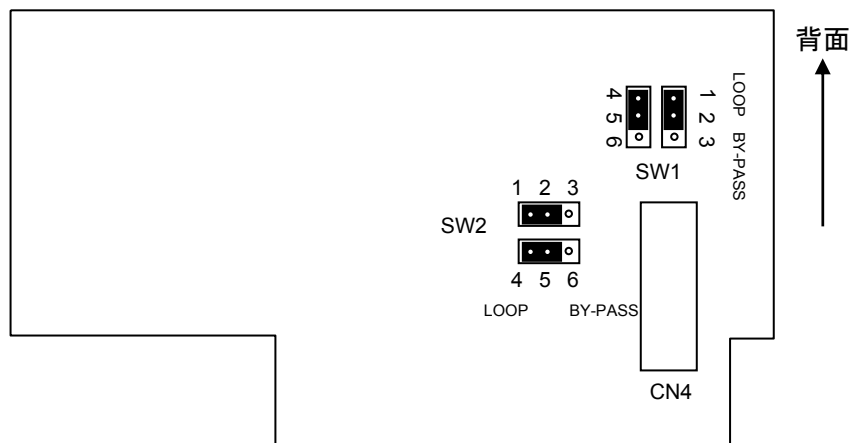
工場出荷時はバイパススルーの状態ですが、HTG-35U の内部配線を変更することでループスルーにすることができます。

◆　出力バイパススルー（工場出荷状態）

◆　入力ループスルー

2-3-1. ループスルーへの設定変更

注意	HTG-35U の上部カバーを取り外し、内部配線を変更しますので、必ず専門の知識をもった方が行うか、または代理店にご連絡ください。

注意	本体内部基板などに触れるときは、感電防止のため、必ず本体の電源ケーブルを抜いてから上部カバーを取り外してください。

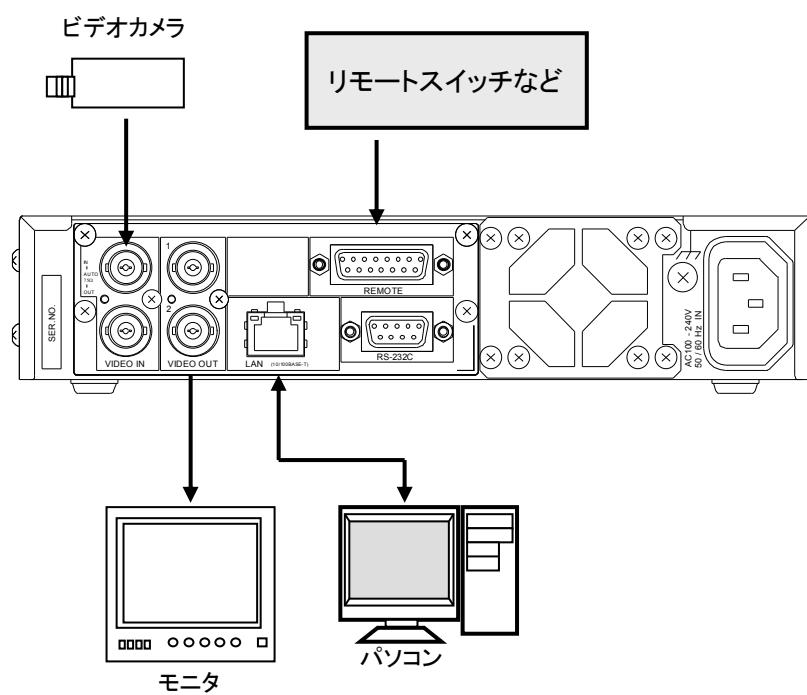
1） 本体両側面にあるそれぞれ 4 つのネジを緩めて外します。

2） 上部カバーを後ろに少し引いてから、上方向に取り外してください。

3）　背面側に「REAR CARD」がありますので、背面 REMOTE コネクタから CN4 に接続されているフラットケーブルを一度外します。

4）　「REAR CARD」の設定は、出荷時 SW1 と SW2 の全てのジャンパ結線が BY-PASS 側にされていますので、LOOP 側に変更します。

バイパススルー（出荷時設定）

ループスルー

5）　3）で外したフラットケーブルを CN4 に再接続します。

6）　上部カバーを元に戻し、全てのネジを締めてください。

7）　電源ケーブルを再度接続します。

3. 接続

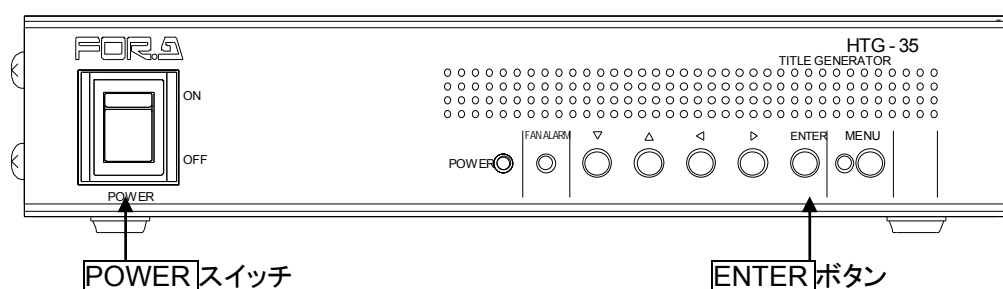
標準的な使用例です。

4. 起動

4-1. 電源投入時の動作

電源投入後は電源 OFF 前の画面状態で動作を開始します。
ただし、バックアップ動作設定によって起動時の状態が電源 OFF 前と異なる場合がありま
す。（詳しくは「12. バックアップ動作について」を参照してください。）また、メニュー
画面表示中に電源を OFF にした場合には、メニュー画面となる前の状態で動作を開始しま
す。
なお、拡張オプション実装時、ビットマップ表示中に電源 OFF にした場合、メモリからデ
ータをロードし終わるまで画面上にビットマップは表示されません。

注意	日時表示に使用するデータはリチウム電池によりバックアップされます。電池の寿命は約 10 年（常温 25℃で使用時）です。 電源投入時に日時データのバックアップに異常を検出した場合には、モニタ画面上に「BACKUP ERROR TIME RESET」の文字が表示されますので、電池の交換を行ってください。交換の際には、販売代理店へお問い合わせください。 また、日時データ以外の各種設定内容や表示文字等の設定は、バックアップ用フラッシュメモリに保存されます。起動時にバックアップメモリの動作テストが行われ、異常が無ければ何もメッセージを表示せずに起動します。異常があった場合は「BACKUP ERROR MEMORY CLEAR」の文字がモニタ画面に表示され、各種設定内容や表示文字等の設定は初期状態に戻ります。この場合は、販売代理店へご連絡ください。

4-2. 初期化立ち上げ操作

通常の操作では必要ありませんが、工場出荷時の状態に戻したい場合には初期化操作によ
って HTG-35U を出荷時の状態に戻すことができます。

ENTER ボタンを押しながら POWER スイッチを ON にしてください。モニタ画面上に
「MEMORY CLEAR」の文字が表示され、バックアップメモリの内容が全て工場出荷時の
状態に初期化されます。

注意	初期化の実行には 1 分弱程度掛かります。初期化実行中は「MEMORY CLEAR」の文字がモニタ上に表示されます。

5. 表示

5-1. 表示キャラクタの構成要素について

HTG-35U では、画面にキャラクタをスーパーインポーズする際の構成要素を次の 4 種類に分け、それぞれ別々にページ単位で管理しています。

1.「パラメータページ」（各種表示パラメータ設定：最大 **32** ページ登録可能）
表示色、表示位置、フォントタイプ等の文字表現や日時、クロール等の特殊表示の設定など各種パラメータの設定情報を登録

☞ 詳しくは「5-2. パラメータページ」を参照してください。

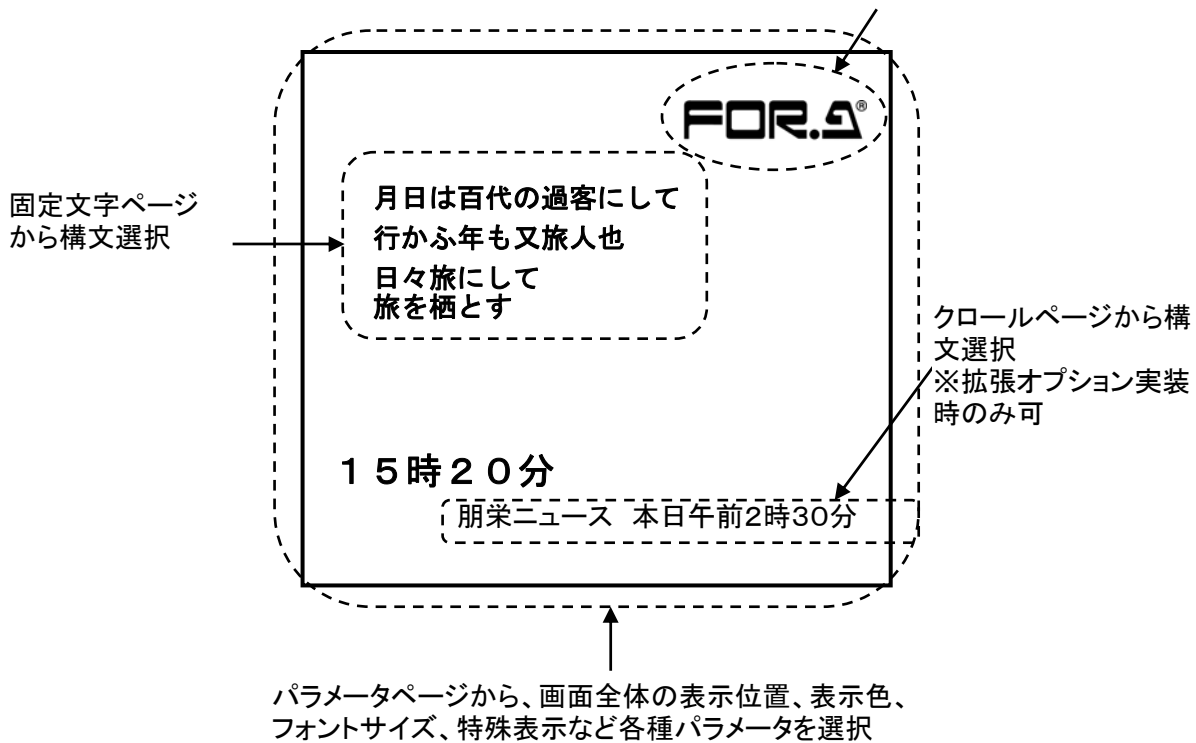
2.「固定文字ページ」（文字の構文設定：最大 **256** ページ登録可能）
1 ページ当り最大縦 10 行×横 20 文字（合計 200 文字）まで設定可能な表示文字の構文情報を登録

☞ 詳しくは「5-3. 固定文字ページ」を参照してください。

3.「クロール文字ページ」（クロール文字の構文設定：最大 **256** ページ登録可能）
1 ページ当り 128 文字/1 行目＋64 文字/2 行目（合計 192 文字）まで設定可能な、クロール表示文字の構文情報を登録
※拡張オプション（HTG-35EX）実装時のみ

☞ 詳しくは「5-4. クロール文字ページ（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

4.「ビットマップページ」（ビットマップ表示ファイル選択：最大 **52** ページ登録可能）
ビットマップ表示する登録画像の番号を登録
※拡張オプション（HTG-35EX）実装時のみ
※最大ページ数は登録モードによって異なります。

☞ 詳しくは「5-5. ビットマップページ（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

表示画面と各種構成要素（ページ）の関係

目的とする画面を表示する前に、各構成要素に対して必要な設定を事前に 1 つのページとして登録しておきます。
そして、目的の画面を表示させる場合には、各構成要素の目的のページを選択することによって実現します。
画面に表示中のそれぞれのページの内容を変更すると、コマンド処理後すぐに変更内容は画面に反映されます。ただし、変更内容は、バックアップ動作を M1 に設定した場合は保存されますが、M2 に設定した場合は保存されません。表示ページを替えたり、電源を切ると失われます。

☞ ページの選択方法については「5-6. 各ページの選択方法」を参照してください。

バックアップ動作の設定については「11-3. PAGE（ページ選択／バックアップ動作設定）」を参照してください。

5-2. パラメータページ

HTG-35U でモニタ画面上に表示する文字やキャラクタに対する、画面全体の表示方法に関するパラメータ（表示位置や表示色など）は、「パラメータページ」としてページ単位で管理されています。
パラメータページは最大 32 ページ（0～31 ページ）登録可能です。
データの登録は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。
パラメータページによって管理される各種設定は下表のとおりです。

◆　パラメータページ　設定内容一覧

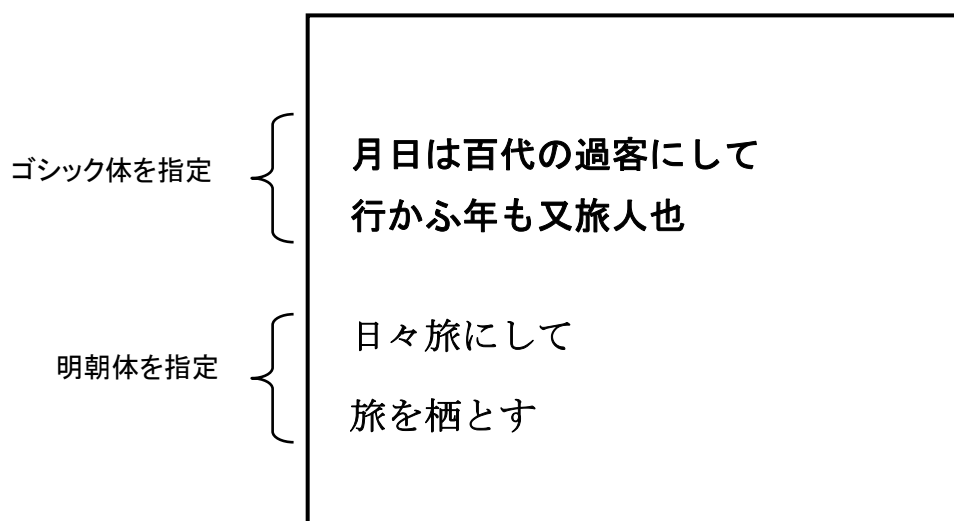
項目	参照	設定コマンド参照
①フォントタイプ	「5-2-1」　12ページ	「13-4-1」　71ページ
②フォントサイズ	「5-2-2」　13ページ	「13-4-2」　71ページ
③文字色	「5-2-3」　14ページ	「13-4-3」　72ページ
④エッジ色	「5-2-4」　15ページ	「13-4-4」　72ページ
⑤エッジタイプ	「5-2-5」　16ページ	「13-4-5」　73ページ
⑥表示 ON/OFF	「5-2-6」　17ページ	「13-4-6」　73ページ
⑦表示開始位置（横方向）	「5-2-7」　18ページ	「13-4-7」　74ページ
⑧表示開始位置（縦方向）	「5-2-8」　19ページ	「13-4-8」　74ページ
⑨透明度	「5-2-9」　20ページ	「13-4-9」　75ページ
⑩特殊表示設定	「5-2-10」　21ページ	「13-4-10」　76ページ
⑪日時フォーマット	「5-2-11」　22ページ	「13-4-11」　77ページ
⑫クロール移動速度 （拡張オプション実装時）	「5-2-12」　23ページ	「13-4-12」　77ページ
⑬ビットマップ表示 ON/OFF （拡張オプション実装時）	「5-2-13」　24ページ	「5-2-13」　78ページ

なお、実際の画面表示に使用するパラメータページの選択は、前面ボタンによるメニュー設定画面、または、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで行います。

詳しくは「5-6. 各ページの選択方法」を参照してください。

5-2-1. フォントタイプ

モニタ上に表示する文字のフォントタイプは「明朝体」または「ゴシック体」から選択できます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-1. フォントタイプ設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行(1～10)、または全行
指定タイプ	「明朝体」「ゴシック体」
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-2. フォントサイズ

モニタ上に表示する文字のフォントサイズを 5 段階から選択できます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-2. フォントサイズ設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行(1〜10)、または全行
指定サイズ（pixel）	1(24×24)、2(32×32)、3(40×40)、4(48×48)、5(56×56)
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-3. 文字色

モニタ上に表示する文字の色をフルカラー（RGB 指定）から選択できます。
行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-3. 文字色設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行 (1～10)、または全行
指定色	R (0～255)、G (0～255)、B (0～255) ※各成分ごとに 256 段階
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-4. エッジ色

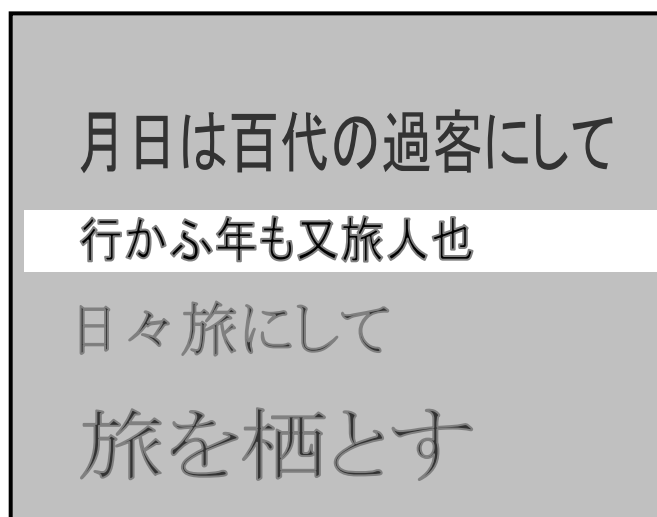
モニタ上に表示する文字のエッジ色をフルカラー（RGB 指定）から選択できます。
行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-4. エッジ色設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの 制御範囲	指定の行 (1～10)、または全行
指定色	R (0～255)、G (0～255)、B (0～255) ※各成分ごとに 256 段階
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

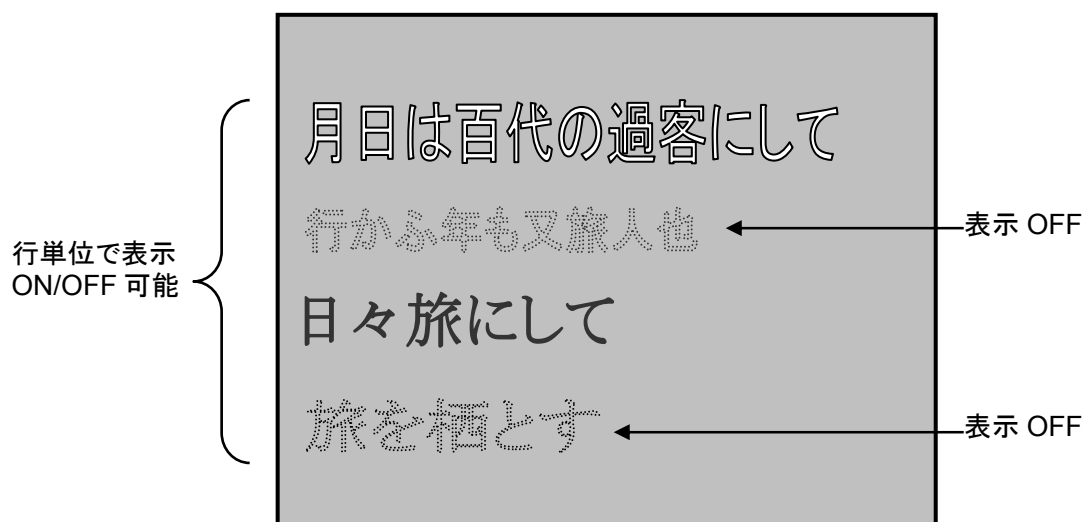
5-2-5. エッジタイプ

モニタ上に表示する文字エッジの種類を選択できます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-5 エッジタイプ設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行(1〜10)、または全行
指定エッジ	「無し」「エッジ表示」「マット表示」
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

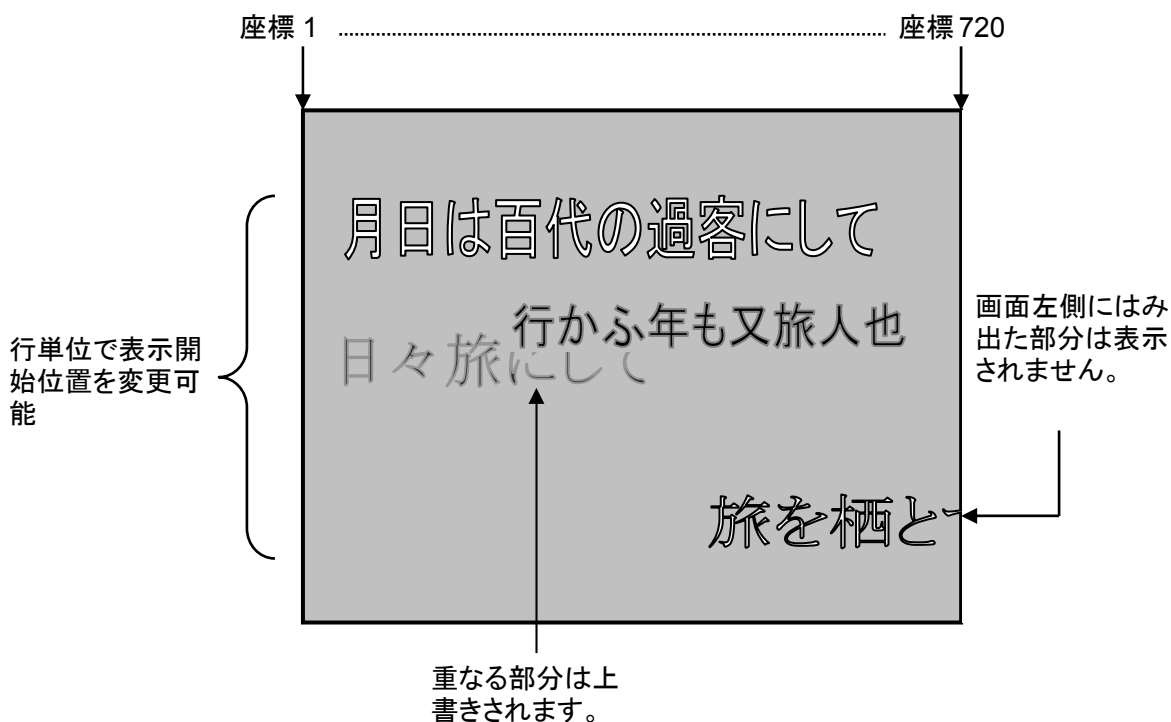
5-2-6. 表示 ON/OFF

モニタ上の文字表示 (ON) / 非表示 (OFF) の制御ができます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-6. 表示 ON/OFF コマンド」を参照してください。
1 コマンドの 制御範囲	指定の行 (1～10) 、または全行
指定設定	ON（表示）、OFF（非表示）
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-7. 表示開始位置（横方向）

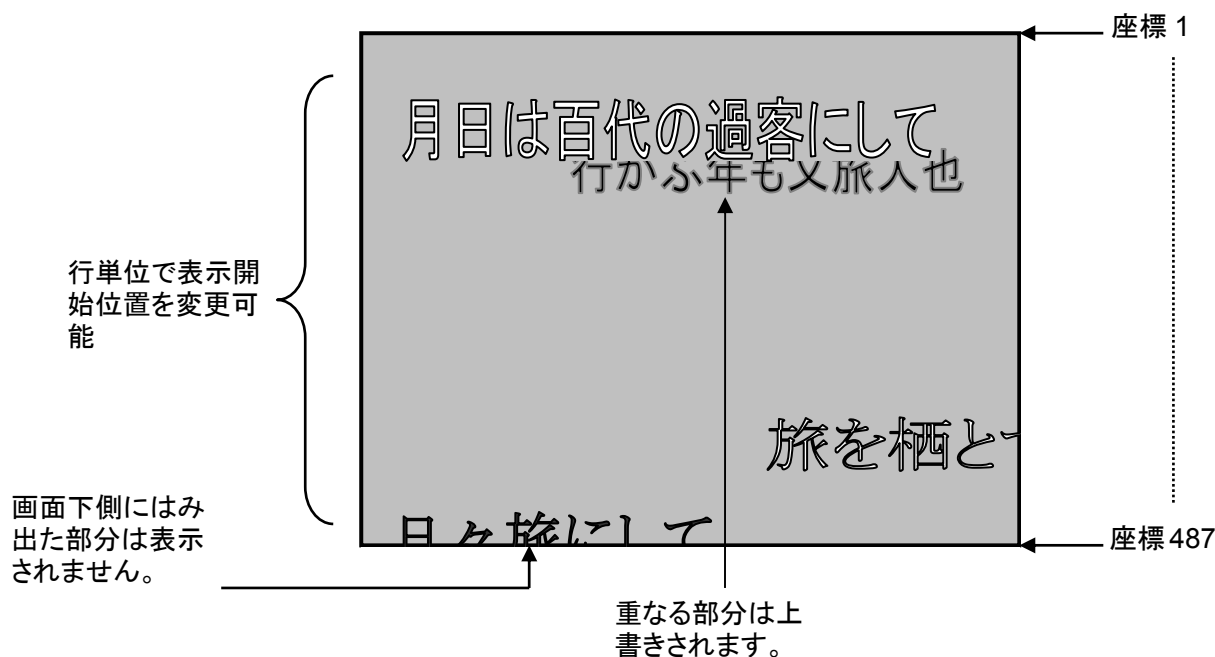
モニタ上の文字の表示開始位置を指定できます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
開始位置は、各行の 1 文字目の左上を基準とします。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-7. 表示開始位置（横方向）設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行 (1～10)
指定座標	1～720
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

注意	各行の表示文字が重なるような表示開始位置を設定した場合、重なる部分については、行番号が大きい文字列に行番号が小さい文字列を上書きして表示します。設定値を大きくし過ぎると、画面上からはみ出してしまい、文字列が完全に見えなくなる場合があります。

5-2-8. 表示開始位置（縦方向）

モニタ上の文字の表示開始位置を指定できます。行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
開始位置は、各行の 1 文字目の左上を基準とします。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-8. 表示開始位置（縦方向）設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行 (1〜10)
指定座標	1〜487 (NTSC)、1〜576 (PAL)
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

注意	各行の表示文字が重なるような表示開始位置を設定した場合、重なる部分については、行番号が大きい文字列に行番号が小さい文字列を上書きして表示します。設定値を大きくし過ぎると、画面上からはみ出してしまい、文字列が完全に見えなくなる場合があります。

5-2-9. 透明度設定

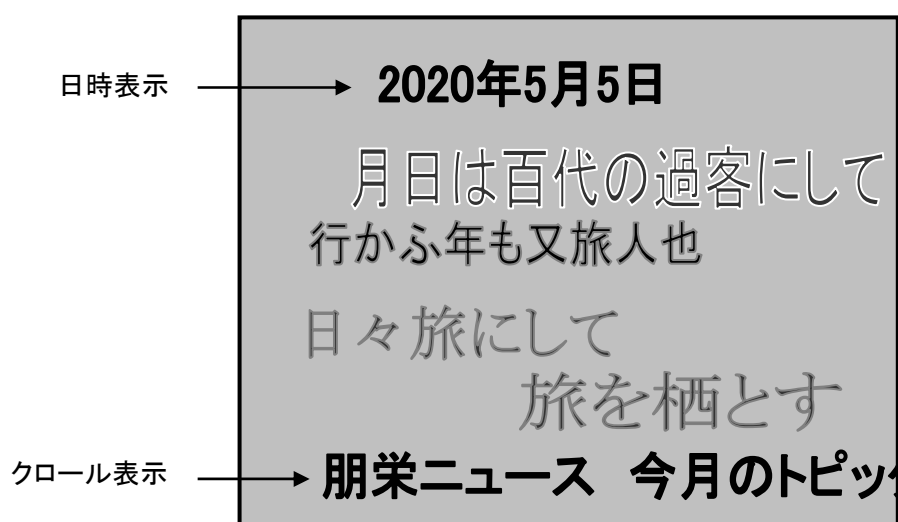
モニタ上に表示する文字の透明度が 10 段階から選択できます(文字部およびエッジ部)。
行単位で設定可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-9. 透明度設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定の行 (1～10)、または全行
指定パラメータ	1（透明度：低い）～10（透明度：高い）
設定確認コマンド	詳細は「13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

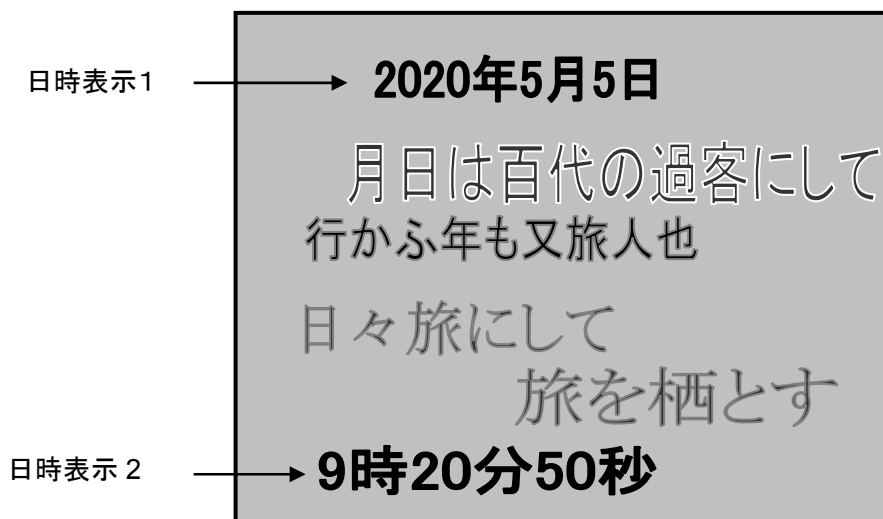
5-2-10. 特殊表示設定

HTG-35U では、日時表示またはクロール表示（拡張オプション実装時）をモニタ画面上にそれぞれ最大 2 行ずつ表示させることが可能です。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-10. 特殊表示設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	全行の中から特殊表示の対象を選択する
指定パラメータ	日時表示 1 および 2 クロール表示 1 および 2（拡張オプション実装時のみ）
設定確認コマンド	詳細は「13-9-2. 特殊表示設定状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

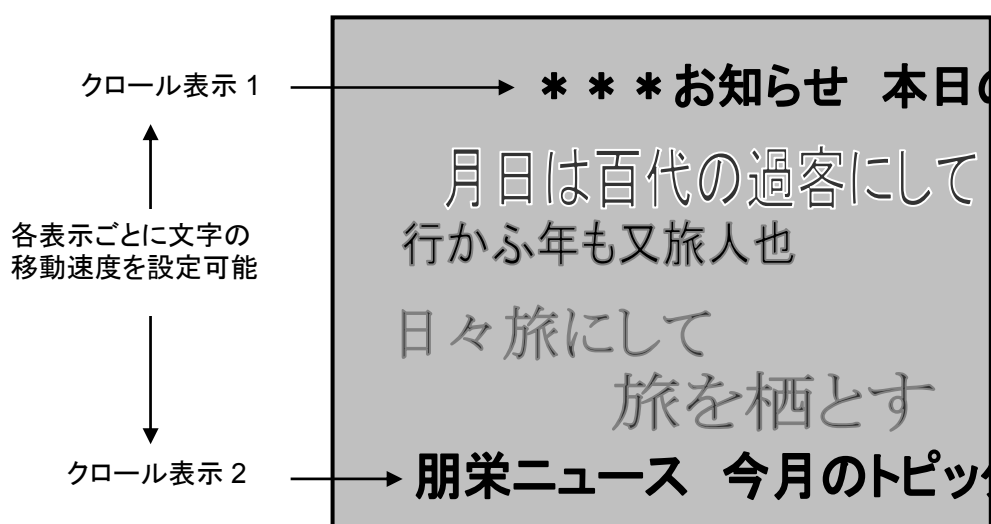
5-2-11. 日時フォーマット設定

HTG-35U では、日時表示を行う際のフォーマットを設定できます。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-11. 日時フォーマット設定コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	日時表示 1 または日時表示 2 に特殊表示設定している行
指定パラメータ	全 36 フォーマット ※ゼロサプレス ON/OFF 設定、12H/24H 切換えあり。 ※詳しくは「付録　日時フォーマット一覧」を参照してください。
設定確認コマンド	詳細は「13-9-3. 日時表示フォーマット状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-12. クロール表示速度設定（拡張オプション実装時のみ）

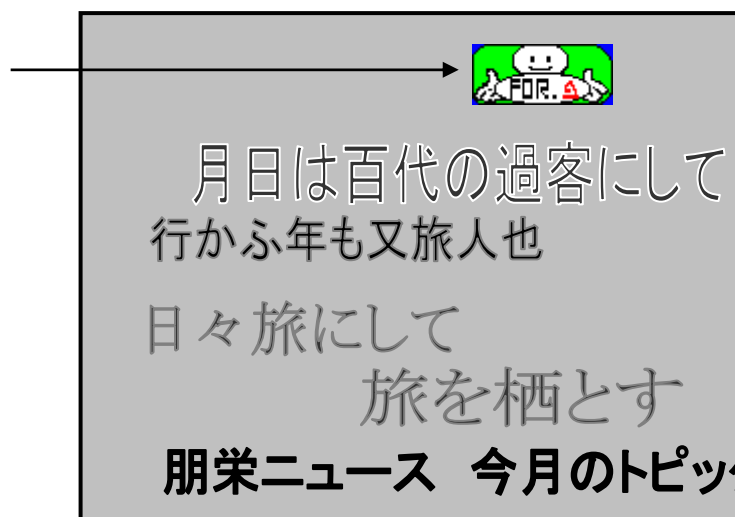
HTG-35U では、クロール表示（拡張オプション実装時）をする際に、文字が移動する速度を設定することができます。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容の更新処理が実行されます。ただし、クロール速度の変更は表示中の文字列の表示が全て終了した後に実行されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-12. クロール表示速度設定コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	クロール表示 1 またはクロール表示 2 の特殊表示設定をしている行
指定パラメータ	1（速度：遅い）～ 5（速度：速い）
設定確認コマンド	詳細は「13-9-4. クロール速度パラメータ状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-2-13. ビットマップ表示 ON/OFF
（拡張オプション実装時のみ）

HTG-35U では、ビットマップ表示（拡張オプション実装時）の表示/非表示を制御することができます。
設定の変更は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行・登録します。
画面に表示中のパラメータページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに、変更内容が画面に反映されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-4-13. ビットマップ表示 ON/OFF コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	表示対象のビットマップ画像
指定パラメータ	ON（表示）、OFF（非表示）
設定確認コマンド	詳細は「13-9-5. ビットマップ表示 ON/OFF 状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

ビットマップ表示
ON/OFF 可能

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-3. 固定文字ページ

HTG-35U において、特殊表示（日時表示やクロール表示）を除く、表示可能な文字の範囲は、最大で横 20 文字×縦 10 行です（最大 200 文字）。

注意	文字サイズや表示開始位置の設定によっては､最大数まで表示できない場合があります。 希望の文字数が表示されない場合は、各パラメータ設定を調整してください。詳しくは「5-2. パラメータページ」を参照してください。

HTG-35U では、その最大文字数（200 文字）分の構文情報を 1 ページとして、最大 256 ページ分を事前に登録することができます。（固定文字ページ）
ユーザは、事前に登録した固定文字ページを切換えることにより、表示している文章を簡単に変えることができます。

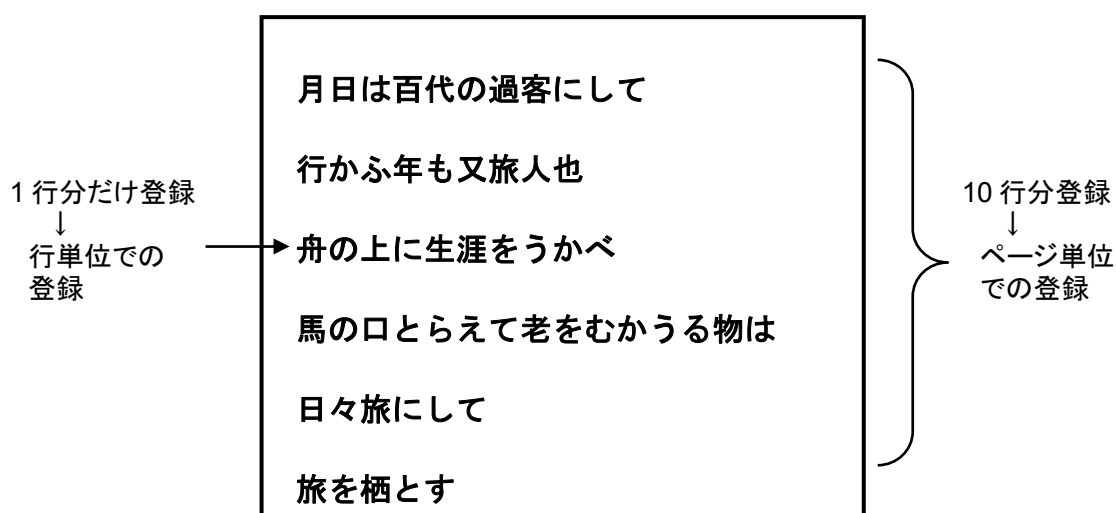
固定文字ページについての制御コマンドは下表のとおりです。

◆　固定文字ページ　制御コマンド一覧

項目	参照	設定コマンド参照
① データ登録	「5-3-1」　26ページ	「13-5-1」　79ページ 「13-5-3」　80ページ
② データ削除	「5-3-2」　27ページ	「13-5-2」　79ページ 「13-5-4」　80ページ
③ ページ切換え	「5-6」　32ページ	「13-5-5」　81ページ

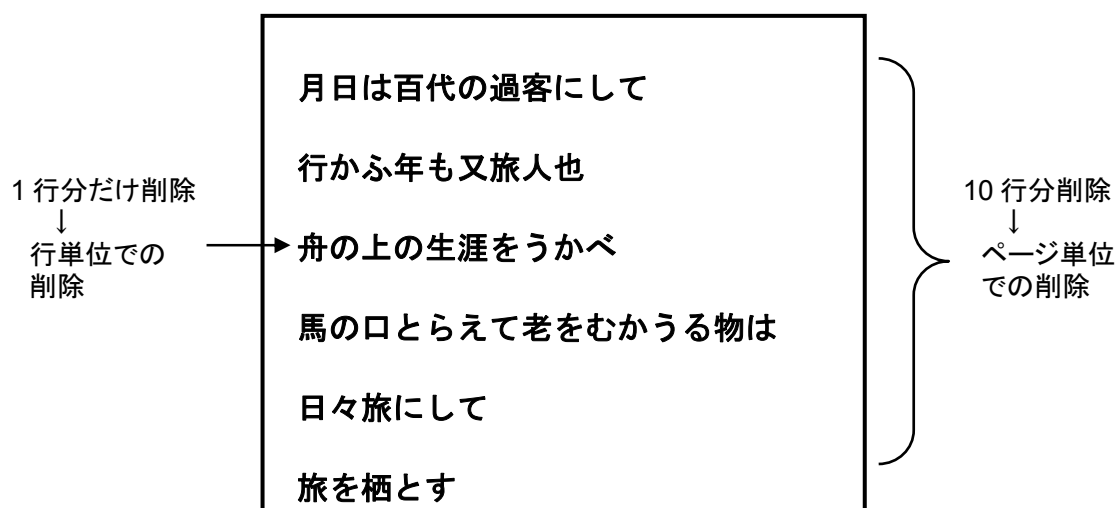
5-3-1. 固定文字ページへのデータ登録

データの登録は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。
データ登録済みのページで再度登録作業を行った場合、データは上書きされます。
画面に表示中の固定文字ページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに画面に対して変更が実行されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	・「13-5-1. 固定文字データ編集コマンド（ページ単位）」 （ページ単位での登録） ・「13-5-3. 固定文字データ編集コマンド（行単位）」 （指定ページの指定行のみの登録） 詳細は上記制御コマンドを参照してください。
1 コマンドの 制御範囲	・指定ページ全体 ・指定ページの中の、指定行のみ
設定確認コマンド	詳細は「13-10. 固定文字ページ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-3-2. 固定文字ページのデータ削除

データの削除は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。
データの削除を実行すると、対象のページ全体もしくは 1 行が全て空白文字（SJIS コード：0 x 8140）になります。
画面に表示中の固定文字ページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに画面に対して変更が実行されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	・「13-5-2. 固定文字データクリアコマンド（ページ単位）」 （ページ単位の削除） ・「13-5-4. 固定文字データクリアコマンド（行単位）」 （指定ページの指定行のみ削除） 詳細は上記制御コマンドを参照してください。
1 コマンドの制御範囲	・指定ページ全体 ・指定ページの中の、指定行のみ
設定確認コマンド	詳細は「13-10. 固定文字ページ状態要求コマンド」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-4. クロール文字ページ（拡張オプション実装時のみ）

HTG-35U では、拡張オプション（HTG-35EX）を実装することによってクロール表示を行うことができます。

画面上にクロール表示を行う場合、パラメータページの「特殊表示設定」が必要です。

☞　詳しくは「5-2-10. 特殊表示設定」を参照してください。

また、クロール文字として表示する文章（構文）データは、事前に登録することができます。（クロール文字ページ）
クロール文字は最大 2 行まで表示することができます。なお、クロール表示の 2 行はそれぞれ登録できる最大文字数が異なります。
　　クロール表示 1：最大 128 文字/ページ
　　クロール表示 2：最大 64 文字/ページ
クロール文字ページは、このクロール表示 1 およびクロール表示 2 を合わせて 1 ページとして登録します。
ユーザーは、事前に登録してあるクロールページを切換えることで、クロール表示している文章を簡単に変えることができます。

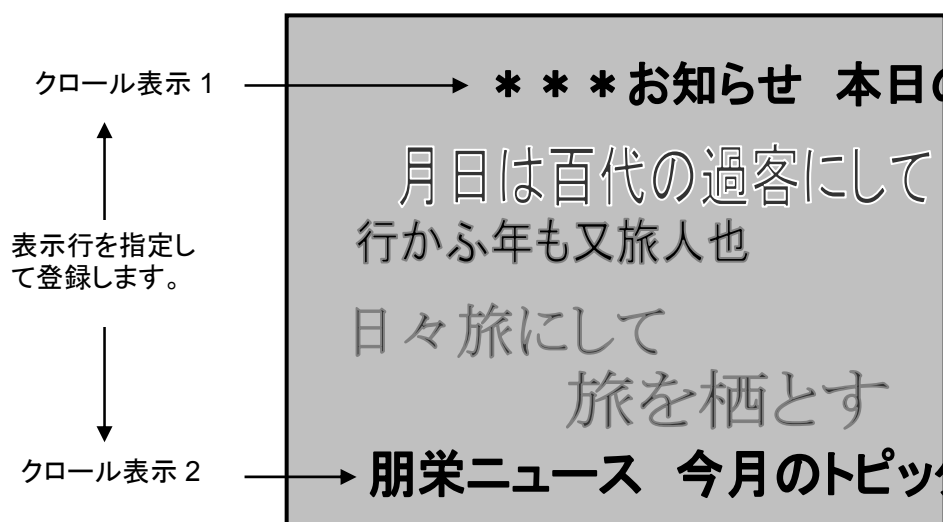
クロール文字ページについての制御コマンドは下表のとおりです。

◆　クロール文字ページ　制御コマンド一覧

項目	参照	設定コマンド参照
① データ登録	「5-4-1」　29ページ	「13-6-1」　82ページ
② データ削除	「5-4-2」　30ページ	「13-6-2」　82ページ
③ ページ切換え	「5-6」　32ページ	「13-6-3」　83ページ

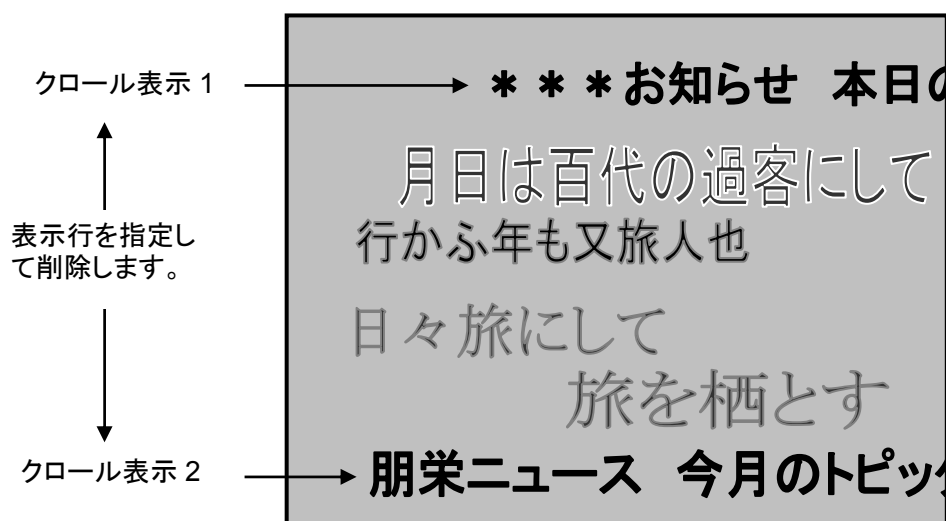
5-4-1. クロール文字ページへのデータ登録

データの登録は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。
データ登録済みのページに対して再度登録作業を行った場合、データは上書きされます。
画面に表示中のクロール文字ページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに画面に対して変更が実行されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-6-1. クロール文字データ編集コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定ページの指定行のみ
設定確認コマンド	詳細は「13-11. クロール文字ページ状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-4-2. クロール文字ページのデータ削除

データの削除は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。
画面に表示中のクロール文字ページを変更した場合には、コマンド処理後すぐに画面に対して変更が実行されます。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
制御コマンド	詳細は「13-6-2. クロール文字データ削除コマンド」を参照してください。
1 コマンドの制御範囲	指定ページの指定行のみ
設定確認コマンド	詳細は「13-11. クロール文字ページ状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

画面イメージ　※実際の表示画面とは異なります

5-5. ビットマップページ（拡張オプション実装時のみ）

HTG-35U では、拡張オプション（HTG-35EX）を実装することによって、ビットマップ画像データの表示を行うことができます。

ビットマップ表示を行う場合は、パラメータページの「ビットマップ表示 ON/OFF」で設定します。

☞ 詳しくは「5-2-13. ビットマップ表示 ON/OFF（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

ビットマップ表示する画像データは、事前に登録する必要があります。
登録最大数は、登録モードによって異なります。
なお、ビットマップ画像データの登録／削除は、付属のコントロールソフトウェアでのみ行うことができます。

☞ 詳細は別紙リモートコントロールソフトウェア取扱説明書、「3-5. ビットマップタブ」を参照してください。

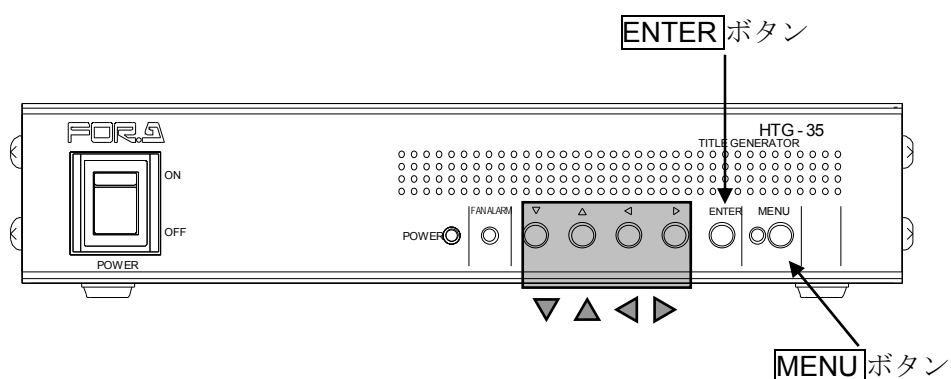
各ビットマップページでは、合成モードや表示位置を設定することができます。

☞ 詳細は「10-2. ビットマップ表示機能」を参照してください。

5-6. 各ページの選択方法

HTG-35U で各構成要素のページから目的のページ番号を選択する方法には、メニュー操作で選択する方法と、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで選択する方法があります。

 メニュー操作については、「11. メニュー操作」を参照してください。

5-6-1. メニュー画面による選択方法

前面パネルの MENU ボタンを約 2 秒間押し続けると、VIDEO OUT1/2 出力のいずれかに接続したモニタ画面上にメインメニューが表示されます。※前面パネル MENU ボタン横の LED が点灯します。

▼ ▲ ボタンを使用して、カーソル（文字色が青）を「PAGE」に移動し、ENTER ボタンを押します。

▼ ▲ ボタンを使用して、カーソルを変更したい項目に移動します。なお、各構成要素と項目名の関係は次のとおりです。

・パラメータページ : [PARAMETER]
・固定文字ページ : [TITLE]
・クロール文字ページ : [CRAWL]
・ビットマップページ : [BITMAP]

※ 拡張オプションが実装されていない場合、[CRAWL]と[BITMAP]にはカーソルが移動しません。

カーソルが変更したい項目にあるのを確認して、◀ ▶ ボタンによって、目的のページ番号に変更します。

全ての項目の設定が終了したら、▼▲ボタンを使用してカーソルを [EXIT] に移動して、ENTER ボタンを押します。

メインメニューに戻ったら、▼ ▲ ボタンを使用してカーソルを[EXIT]に移動し、ENTER ボタンを押してメニューを終了してください。

メニューを終了すると、選択したページ内容で構成された画面が出力画面に表示されます。

5-6-2. 制御コマンドによる選択方法

LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで選択可能です。

項目	内容
制御コマンド	・パラメータページ選択 →詳細は「13-4-14. パラメータページ切換えコマンド」を参照してください。
	・固定文字ページ選択 →詳細は「13-5-5. 固定文字ページ切換えコマンド」を参照してください。
	・クロール文字ページ選択（拡張オプション実装時のみ） →詳細は「13-6-3. クロール文字ページ切換えコマンド」を参照してください。
	・ビットマップページ選択（拡張オプション実装時のみ） →詳細は「13-7-4. ビットマップ表示ページ切換えコマンド」を参照してください。
設定確認コマンド	詳細は「13-13. 選択ページ状態要求コマンド」を参照してください。

注意	メニュー画面表示中、またはスケジュール実行中には制御コマンドによる選択はできません。

6. スケジュール機能

HTG-35U は、内蔵リアルタイムクロックを利用したスケジュール機能を装備しています。
スケジュール機能を利用すると、表示に関する各構成要素のページ切換えを、指定した日時に自動で行うことができます。

6-1. スケジュール番号の選択

スケジュール機能では、実行に使用するイベントをグループにまとめてスケジュール 1～4 の 4 つの番号で登録します。その中から実行するスケジュール番号を制御コマンドで選択します。

注意	スケジュール番号の選択は、スケジュール動作が停止中のみ可能です。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
選択コマンド	詳細は「13-15-2. スケジュール選択コマンド」を参照してください。
登録パラメータ	スケジュール番号 0（スケジュール 1）～3（スケジュール 4）
登録確認コマンド	詳細は「13-15-6. スケジュール動作の実行／停止状態要求コマンド」を参照してください。

6-2. イベントの登録

イベントの登録は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで実行します。

注意	イベントの登録は、スケジュール動作が停止中のみ可能です。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
登録コマンド	詳細は「13-15-3. イベント登録コマンド」を参照してください。
最大登録数	256 イベント/スケジュール　※最大 4 スケジュール イベントの登録は、4 つのスケジュール（スケジュール 1～4）に対して可能です。
登録パラメータ	・スケジュール番号 0（スケジュール 1）～3（スケジュール 4） ・イベント番号（1～256） ・有効／無効フラグ ・実行時間（年：月：日：時：分） ※「毎年」、「毎月」、「毎日」、「毎週(日)」～「毎週(土)」、「毎時」の指定が可能 ・パラメータページ番号 ・固定文字ページ番号 ・クロール文字ページ番号（拡張オプション実装時のみ） ・ビットマップページ番号（拡張オプション実装時のみ）
登録確認コマンド	詳細は「13-15-5. イベント確認コマンド」を参照してください。

注意	•同じ実行日時を複数イベントが指定している場合、イベント番号の小さい方が優先されます。 •「毎年」、「毎日」、「毎時」等を指定した場合、対象イベントが指定した内容で、繰り返し実行されます。

＜スケジュール動作例＞

（登録イベント）※年月日は全て同一のイベントとします。

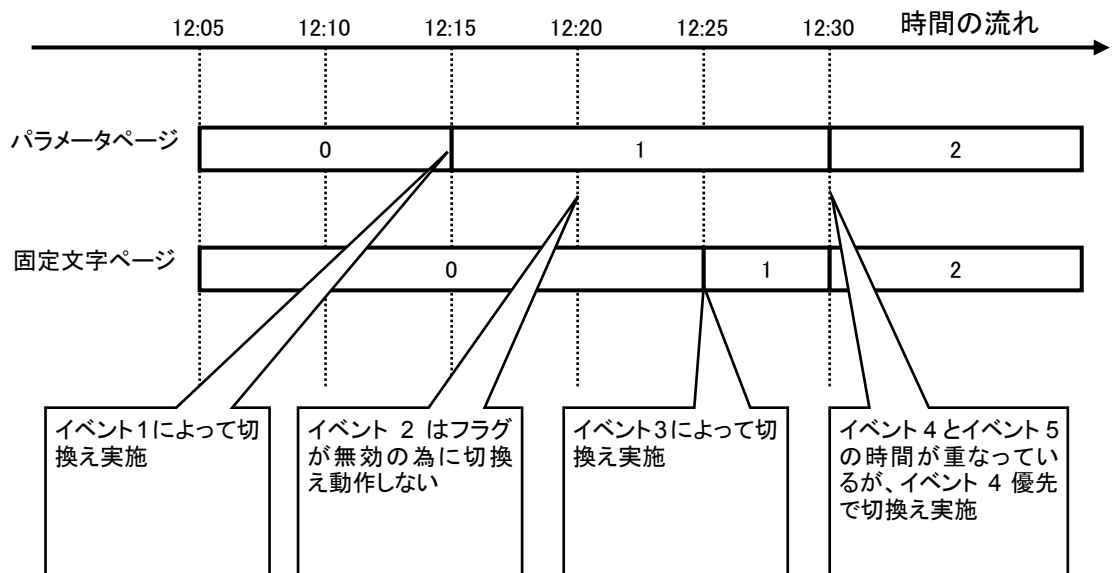
イベント 1
フラグ :有効
実行時間 :12 時 15 分
パラメータページ :01
固定文字ページ :00

イベント 2
フラグ :無効
実行時間 :12 時 20 分
パラメータページ :00
固定文字ページ :00

イベント 3
フラグ :有効
実行時間 :12 時 25 分
パラメータページ :01
固定文字ページ :01

イベント 4
フラグ :有効
実行時間 :12 時 30 分
パラメータページ :02
固定文字ページ :02

イベント 5
フラグ :有効
実行時間 :12 時 30 分
パラメータページ :03
固定文字ページ :03

（動作）

◆　スケジュールを実行するときの注意

- クロール文字ページの表示 ON/OFF をスケジュールにて実行する場合には、予め任意のクロール文字ページに文字列を設定していないブランクページを用意し、そのブランクページとの間でのクロール文字ページ切換えにて実行するようにしてください。
- スケジュール機能によってクロール文字ページの切換えを実行する場合、現在表示している文字列が全て画面左側に流れ切った後に切換わります。そのため、他のページ（パラメータ、固定文字、ビットマップ）とは切換えの時間的なタイミングが異なる場合があります。
- 同じタイミングにてクロール文字ページと他のページ（パラメータ、固定文字、ビットマップ）との切換えは実行しないようにしてください。また、クロール文字ページの切換えを実行した後の次のイベントの実行は、クロール文字ページが確実に切換わる（切替前のページ文字列が全て画面左側に流れ切る）時間的間隔を空けるようにしてください。
- ビットマップページの表示 ON/OFF をスケジュールにて実行する場合には、パラメータページのビットマップ表示 ON/OFF 機能を利用し、パラメータページの切換えにてビットマップ表示 ON/OFF を実行するようにしてください。

6-3. イベントの削除

イベントの削除は、LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドにて実行します。

注意	イベントの削除は、スケジュール動作が停止中のみ可能です。

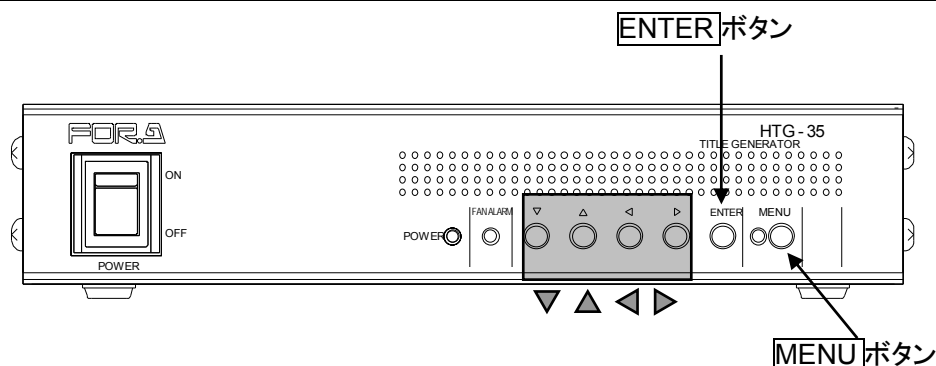
項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
削除コマンド	**1 イベントのみを無効とする場合** →詳細は「13-15-3. イベント登録コマンド」を参照してください。 ※有効/無効フラグを「無効」と選択してください。 **指定スケジュール番号内の全イベントを無効とする場合** →詳細は「13-15-4. イベント全削除コマンド」を参照してください。
確認コマンド	詳細は「13-15-5. イベント確認コマンド」を参照してください。

6-4. スケジュールの実行および停止

スケジュール動作の実行および停止は、メニュー操作で制御する方法と、LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドで制御する方法があります。

注意	スケジュール動作の実行中は、スケジュール停止コマンド以外の制御関係コマンドは実行不可となります。

メニュー操作については、「11. メニュー操作」を参照してください。

6-4-1. メニュー画面による制御方法

前面パネルの MENU ボタンを約 2 秒間押し続けると、VIDEO OUT1/2 出力のいずれかに接続したモニタ画面上にメインメニューが表示されます。※前面パネル MENU ボタン横の LED が点灯します。
カーソル（文字色が青）が[SCHEDULE PLAY]にあることを確認し、ENTER ボタンを押します。

▼ ▲ ボタンを使用して、カーソルを[STOP]（または [RUNNING] ）に移動します。
◀ ▶ボタンによって、[RUNNING]または[STOP]を選択します。
設定が終了したら、▼ ▲ボタンを使用してカーソルを[EXIT]に移動して ENTER ボタンを押します。
メインメニューに戻り、 ▼ ▲ ボタンを使用してカーソルを[EXIT]に移動し、ENTER ボタンを押してメニューを終了してください。

☞ メニュー操作については、「11. メニュー操作」を参照してください。

6-4-2. 通信コマンドによる制御方法

LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンドで選択可能です。

項目	内容
制御コマンド	詳細は「13-15-1. スケジュール動作の実行／停止コマンド」を参照してください。
確認コマンド	詳細は「13-15-6. スケジュール動作の実行／停止状態要求コマンド」を参照してください。

注意

• スケジュール機能では、イベント実行時間の 1 分前から本体内部で準備動作が開始されます。そのため、イベント実行 1 分前から実行時間までの間に次のような操作を行った場合、通常とは異なる動作が行われます。

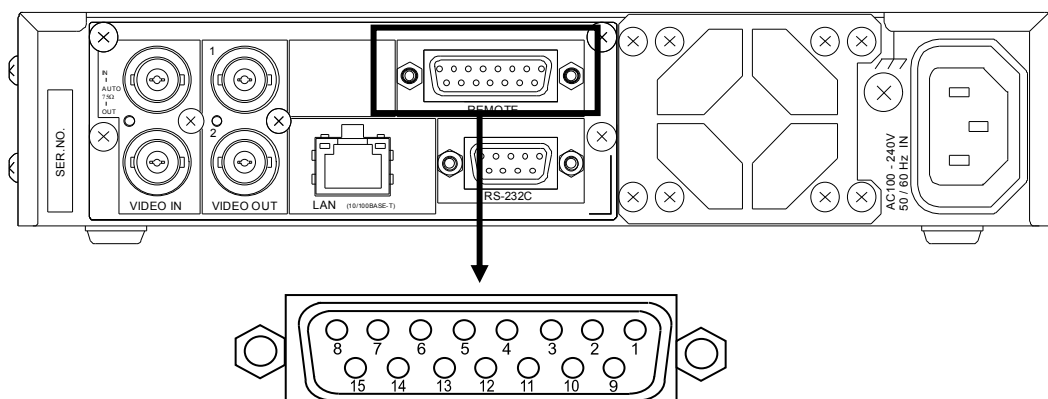
1）スケジュール動作が実行から停止となる。
→準備中のイベントが即実行されます。

2）メニュー画面が表示される。
メニュー画面終了後は、準備中だったイベントが実行された状態の画面が表示されます。

• スケジュール機能では、内部での準備動作期間が必要なために、機能が停止状態から実行状態に変化してから実際に動作が開始されるまでに、最大で 2 分弱の時間が必要となります。従って、スケジュール機能を実行する場合には、前もって機能を実行状態にしてください。また、スケジュール動作実行中にメニュー画面を表示した場合には、メニュー画面終了の際にスケジュール動作が再実行されます。そのために、上記と同様にスケジュール動作開始までに、最大で 2 分弱の時間が掛かる場合があります。

• スケジュール機能によってクロール文字ページの切換えを実行する場合、現在表示している文字列が全て画面左側に流れ切った後に切換わります。
仮に、直前のイベントによるクロール文字ページ切換え処理が実行待ちの状態で次のイベントの準備時間となった場合、クロールページ切換えおよびパラメータページ切換えのイベントがキャンセルされます。

7. リモート制御（REMOTE コネクタ）

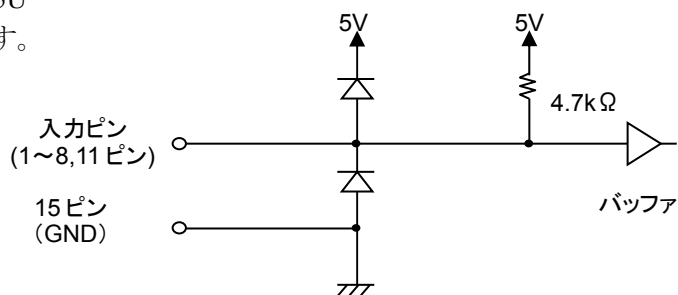
HTG-35U は、背面 REMOTE 端子へのリモート制御入力によって、表示に関する各構成要素のページ切換えを実行させせることができます。
また、REMOTE コネクタには、内蔵リアルタイムクロックへの時刻補正入力端子が装備されており、外部からの時刻補正操作が可能です。

◆　コネクタ端子配列表（**D-sub 15** ピン メス）

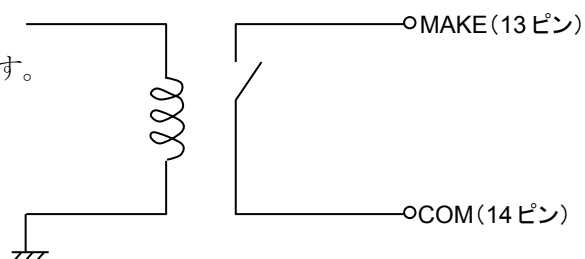
ピン番号	機能	内容
1	REMOTE1	リモート制御入力用端子です。（入力 1～8）
2	REMOTE2	
3	REMOTE3	
4	REMOTE4	
5	REMOTE5	
6	REMOTE6	
7	REMOTE7	
8	REMOTE8	
9	+5V	+5V が出力されます。（最大 DC200mA 供給可能）
10	NC	使用しないでください。
11	ADJUST IN	外部時刻補正入力用端子です。
12	REMOTE TALLY	リモート制御の動作タリー出力です。
13	FAN ALARM OUT	ファンアラーム出力端子です。
14	FAN ALARM COM	
15	GND	信号接地用端子

適合コネクタ：DA-15PF-N（JAE）
カバー　　　：DA-C4-J10-S1（JAE）
信号規格　　：メイク接点、TTL レベル負論理パルス信号

注意	入力信号のパルス幅は 100ms 以上。また、リモート制御の動作タリー出力中は、次のリモート制御信号は入力できません。

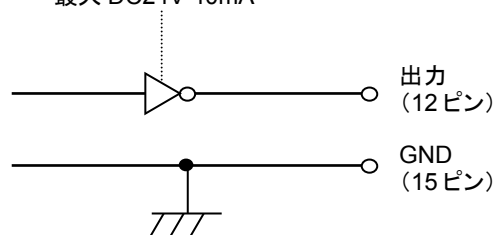
［入力端子］

各入力端子における HTG-35U
側の回路は右図のとおりです。

［出力端子］

ファンアラーム出力の
HTG-35U 側の回路は右図のとおりです。

接点容量:最大 24V 100mA

（出力の状態）

・通常時　　　　　：MAKE と COM がオープン
・アラーム時　　　：MAKE と COM がショート

リモート動作タリー出力端子の
HTG-35U 側の回路は右図のとおりです。

7-1. リモート制御入力の設定

REMOTE コネクタの各リモート制御ピンに制御信号を入力して、表示に関する各構成要素のページ番号を切換えることができます。
それぞれの入力によりどのページ番号に切換えるかは、LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドによって設定します。

項目	内容
設定方法	LAN または RS-232C インターフェースによる制御コマンド
設定コマンド	詳細は「13-16-1. リモート端子設定コマンド」を参照してください。
設定パラメータ	・設定入力番号（1～8） ・有効/無効フラグ ・パラメータページ番号 ・固定文字ページ番号 ・クロール文字ページ番号（拡張オプション実装時のみ） ・ビットマップページ番号（拡張オプション実装時のみ）
設定確認コマンド	詳細は「13-16-2. リモート端子設定確認コマンド」を参照してください。

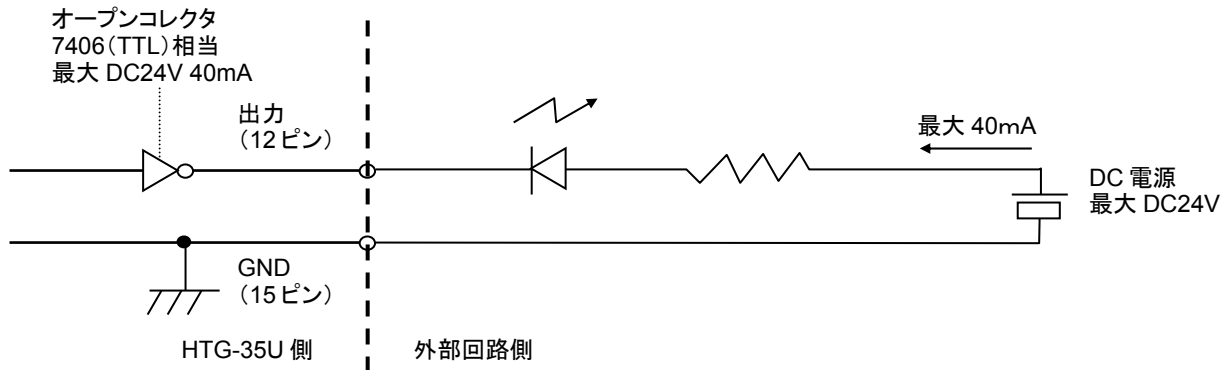
注意

・メニュー画面表示中、およびスケジュール実行中は、リモート制御入力は無効となります。リモート入力や他の制御インターフェースによって、ページ切換え等の動作が実行中の場合、新たなリモート入力による動作の実行が遅くなることがあります。リモート入力による動作が実行中かどうかは、タリー出力によって判断することが可能です。

・クロール文字ページの切換えは、現在表示中のクロール文字列が画面左側に流れ切ってから実行されます。流れ切る前のページ切換実行待ちの間は、別のクロール文字ページへの実行操作はキャンセルされます。

7-2. リモート制御の動作タリー出力

リモート制御入力による各種ページ切換え動作は、場合によっては十数秒掛かることがあります。切換え動作が行われているかどうかは、動作タリー出力によって判断することができます。

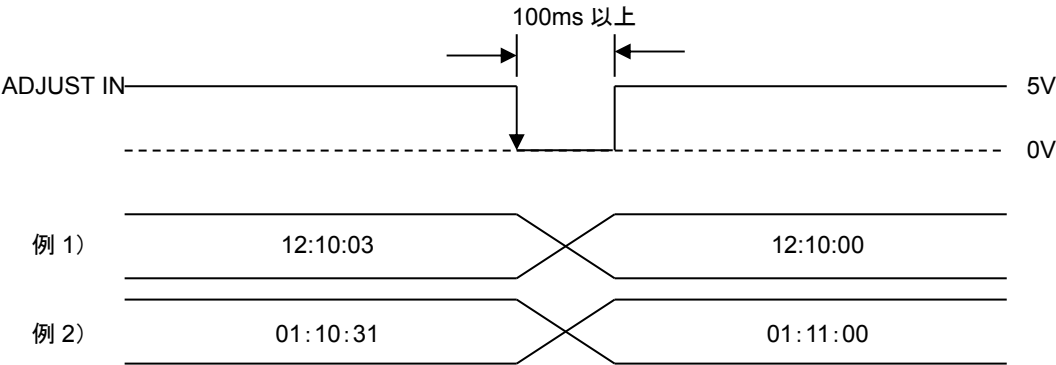
＜接続回路例＞

リモート入力による切換え動作	タリー出力状態
実行無し	消灯
実行中	点灯

7-3. 外部時刻補正入力

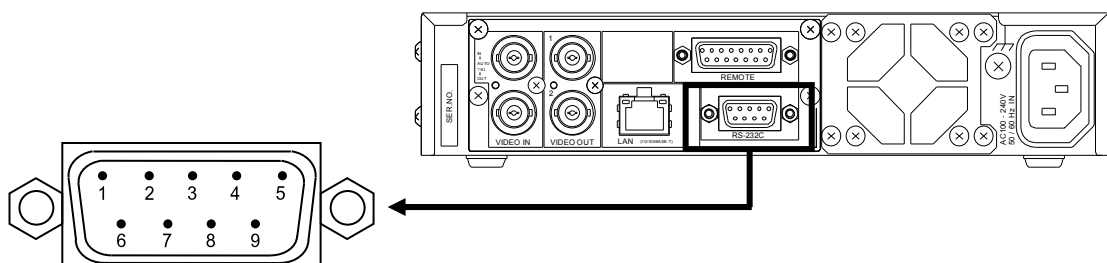
◆ 入力端子および機能

＜入力端子＞
背面 REMOTE コネクタの 11 番ピンが外部時刻補正入力端子となっています。
詳しくは「7. リモート制御（REMOTE コネクタ）」を参照してください。

＜機能＞
外部からのパルス信号の立下りによって、次のように時刻が補正されます。

秒表示が 1 秒～29 秒　→ 秒表示を 0 秒に補正する。
秒表示が 30 秒～59 秒　→ 秒表示を 0 秒に補正し、分単位を 1 つ進める。

8. RS-232C インターフェース

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。プロトコルについては、「13. 通信プロトコル」を参照してください。

8-1. RS-232C コネクタ

◆ **RS-232C** コネクタ端子配列表（**D-sub 9** ピン オス）

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	DCD		未使用
2	TXD	出力	送信データ
3	RXD	入力	受信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND		信号グランド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	CTS	入力	送信可
8	RTS	出力	送信要求
9	RI		未使用

◆ シリアル通信規格

通信方式	非同期、全二重
転送速度	9600～38400 [bps] (メニューにて設定)
データ長	8 [bit]
ストップビット	1 [bit]
パリティ	なし
フロー制御	なし

注意	DSR と DTR および RTS と CTS は HTG-35U 側にて折り返し接続されています。 PC 等の他の機器に接続する場合は、15m 以下の RS-232C 用ストレートケーブルを使用してください。

8-2. ケーブル接続例

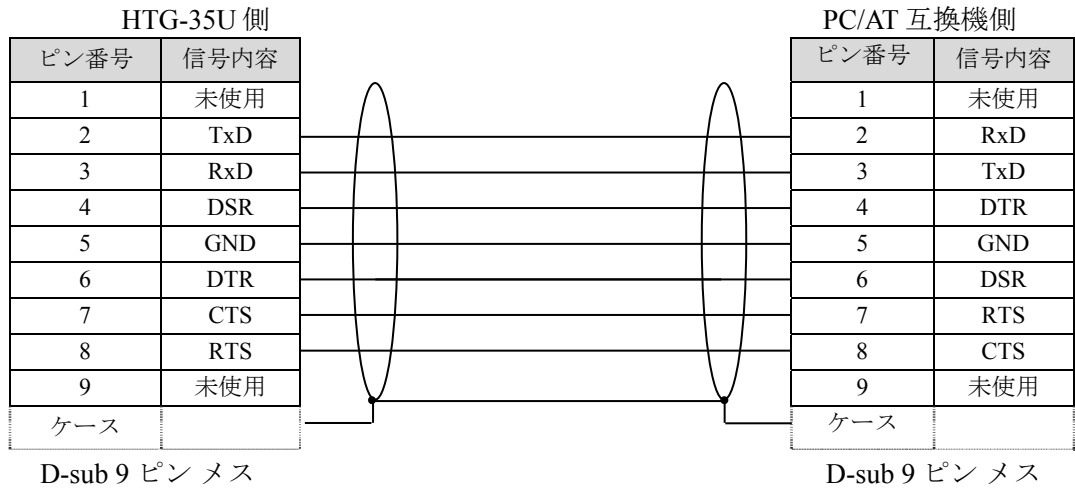
HTG-35U 側

ピン番号	信号内容
1	未使用
2	TxD
3	RxD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	未使用
ケース	

D-sub 9 ピン メス

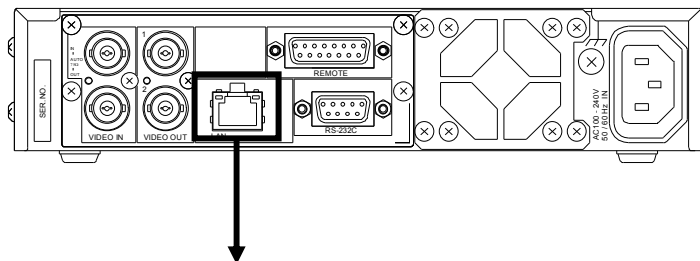
PC/AT 互換機側

ピン番号	信号内容
1	未使用
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	未使用
ケース	

D-sub 9 ピン メス

注意 ストレートケーブルを使用してください（パソコンの種類により配線、コネクタが変更になる場合があります）。DSR と DTR および RTS と CTS は HTG-35U 側にて折り返し接続されています。

9. LAN インターフェース

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。
プロトコルについては、「13. 通信プロトコル」を参照してください。

9-1. LAN コネクタ

◆ **LAN** コネクタ端子配列表（**RJ-45**：カテゴリー**5** ケーブル）

ピン番号	信号名	信号内容
1	TXD+	送信ライン＋
2	TXD-	送信ラインー
3	RXD+	受信ライン＋
4	ー	未使用
5	ー	未使用
6	RXD-	受信ラインー
7	ー	未使用
8	ー	未使用

◆ **Ethernet** 通信規格

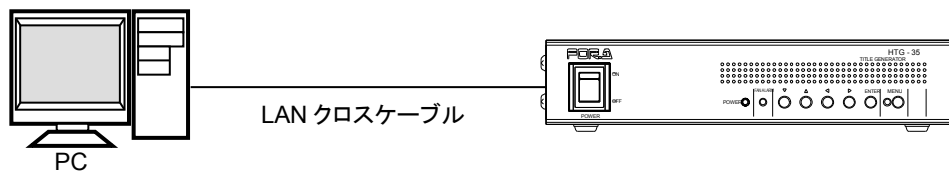
ビットレート	10Mbps/100Mbps 全/半 2 重 自動切換え
アクセス方式	CSMA/CD プロトコル（IEEE802.3 準拠）
伝送媒体	10BASE-T/100BASE-TX
使用コネクタ	RJ-45
推奨ケーブル	カテゴリー5 以上のツイスト・ペアケーブル（UTP または STP）

☞ LAN コネクタの IP アドレス等の設定については、「11-5. LAN（LAN インターフェース設定）」を参照してください。

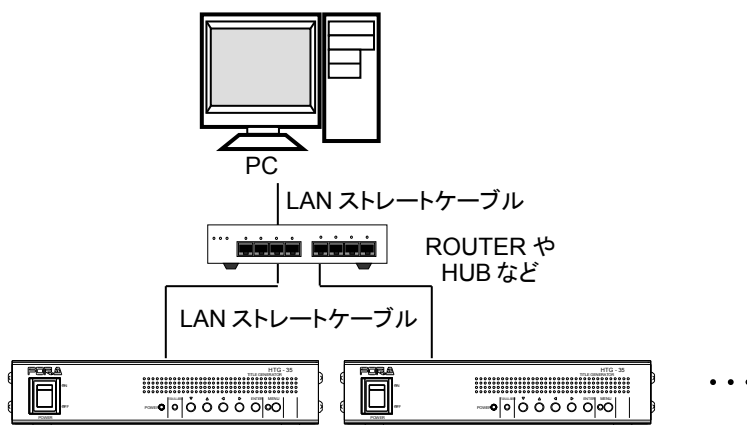
9-2. 接続例

9-2-1. LAN による接続

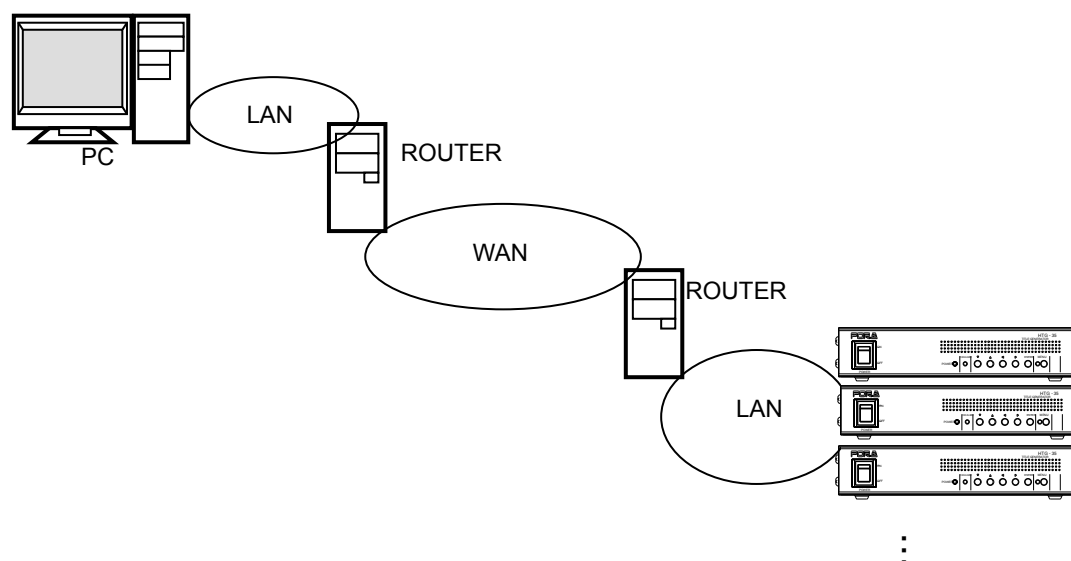
◆ 直結する場合

PC と HTG-35U を LAN ケーブルで直接接続します。

注意	PC と HTG-35U を直結する場合は、クロスの LAN ケーブルを使用してください。

◆ **HUB** 等を介して接続する場合

HUB 等を使用して 1 台の PC から複数の HTG-35U を制御します。

注意	HTG-35U 1 台に対して接続可能な PC は 1 台のみとなります。 PC と HTG-35U をルータやハブなどを使用して接続する場合は、ストレートの LAN ケーブルを使用してください。

9-2-2. WAN による接続

WAN を経由して、LAN に接続している 1 台の PC から、別の LAN に接続している複数の HTG-35U を制御します。

注意	HTG-35U 1 台に対して接続可能な PC は 1 台のみとなります。 接続には、ストレートの LAN ケーブルを使用してください。

10. 拡張オプション（HTG-35EX）

拡張オプション（HTG-35EX）を合わせてご購入頂いた場合、次の機能が追加されます。

- ◆ クロール表示機能
  →クロール表示を最大 2 行まで指定可能となります。
- ◆ ビットマップ表示機能
  →付属の PC ソフトウェア経由で登録したビットマップ画像を表示させることができます。

10-1. クロール表示機能

クロール表示とは、文字列を画面上の右から左方向に移動させながら表示する機能です。
HTG-35U では、このようなクロール表示を画面上に最大2行分表示させることができます。
クロール表示を行うためには、パラメータページの「特殊表示設定」で「クロール表示 1」または「クロール表示 2」に指定します。

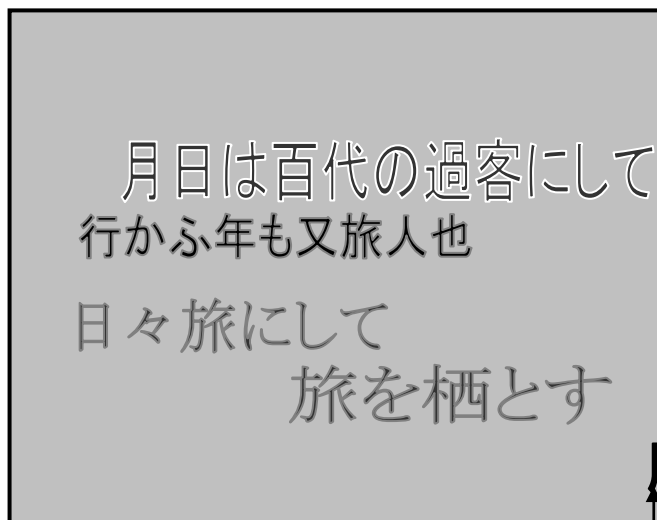
 特殊表示設定については、「5-2-10. 特殊表示設定」を参照してください。

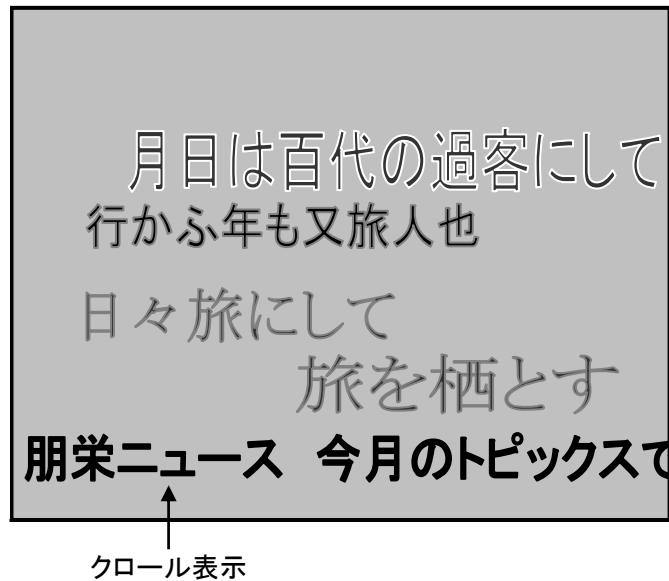
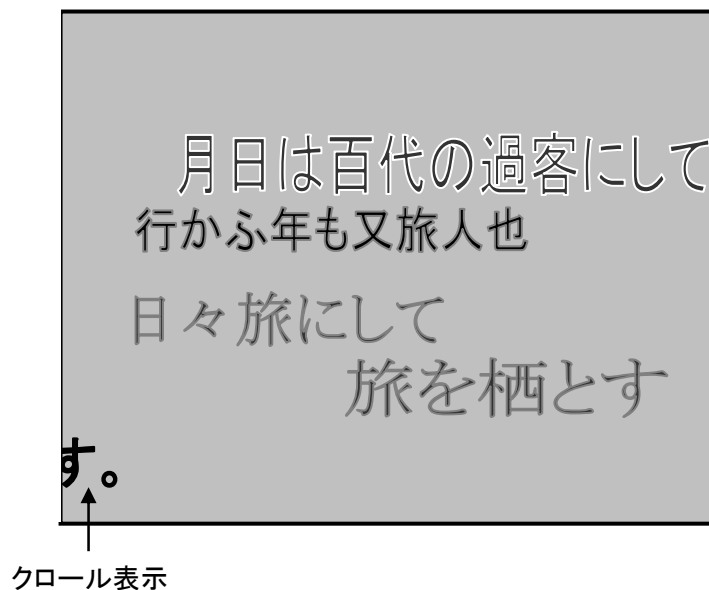
クロールで表示する文字列の最大文字数は、「クロール表示 1」の場合は 128 文字、「クロール表示 2」の場合は 64 文字です。
また、「クロール文字 1」と「クロール文字 2」の構文設定を 1 ページとして最大 256 ページの登録が可能です。

 クロール文字ページについては、「5-4. クロール文字ページ（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

10-1-1. クロール表示の動作仕様

HTG-35U におけるクロール表示の動作仕様を以下に説明します。

1) 特殊表示設定で任意行をクロール表示 1 または 2 に切換えると、指定した行の縦方向位置における右端部分から文字列を表示開始します。

2) パラメータページで指定した移動速度で左方向にクロールしていきます。

クロール移動速度設定については、「5-2-12. クロール表示速度設定（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

3) 表示文字列が左端に消えるまで移動し続けます。

4) 左端方向に表示文字列が完全に消えた後、自動的に 1) のスタート状態に戻り再度クロール表示を行います。
※1)～4) を繰り返し表示し続けます。

10-1-2. クロール文字ページの切換えタイミングについて

クロール文字機能で表示する内容を変更する場合、操作方法によって表示内容が切換わるタイミングが二通り存在します。

1) クロール文字列が表示途中で消え、画面右側から新しく指定した内容でクロール文字列が表示される。
＜対象操作（コマンド）＞
・パラメータページ関連の内容変更（文字サイズ、フォントタイプ、文字色等）
※スケジュール機能を除く
・パラメータページ切換え　※スケジュール機能を除く
・表示中のクロールページに対するページ内容変更および削除
・クロール文字ページ切換え（通信コマンド制御によるもの）

2) 表示中のクロール文字列が画面左側に全て流れ切った後に、画面右側から新しく指定した内容でクロール文字列が表示される。
＜対象操作＞
・クロール文字ページ切換え（スケジュール機能またはリモート接点制御によるもの）
・スケジュール機能によるパラメータページ切換え　※表示 ON/OFF 除く

注意	上記 2) の表示中のクロール文字列が画面左側に全て流れ切った後のタイミングで、クロール文字表示を消したい場合は、パラメータページの表示 ON/OFF 操作では無く、クロール文字ページで文字列を設定していないページを予め用意し、クロール文字ページ切換え（スケジュール機能またはリモート接点制御によるもの）でそのページに切換えてください。

10-1-3. クロール表示に対する制御（ストップ、スタート、リセット）

LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドにより、画面上のクロール表示に対して次の制御が可能です。
・移動ストップ　　　コマンド受信時の位置でクロールの移動が停止します。
・移動スタート　　　クロールが停止していた場合、移動が再開します。
・表示リセット　　　クロールの表示がスタート位置に戻ります。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンド
制御コマンド	詳細は「13-8-2. クロール表示制御コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。
確認コマンド	詳細は「13-14-5. クロール動作状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

注意	クロール表示のスタートおよびストップ制御は、クロール表示のページ切換えに依存しません。 クロール表示をストップした状態でスケジュール動作を実行にした場合、ストップ状態のクロール表示は強制的にスタートされます。 クロール表示に対するページ切換え、サイズ変更、フォントタイプ変更や文字色変更等によって、表示リセットは自動的に実行されます。

10-2. ビットマップ表示機能

ビットマップ表示機能によって、ユーザーが添付のコントロールソフトウェア(Windows 用)経由で登録したビットマップ画像を、モニタ画面上に表示することができます。表示／非表示の設定は、パラメータページの「ビットマップ表示 ON/OFF」で行います。

☞ ビットマップ表示 ON/OFF 設定については、「5-2-13. ビットマップ表示 ON/OFF（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

また、表示画像は「ビットマップページ」によって登録画像の中から選択します。

☞ ビットマップページについては、「5-5. ビットマップページ（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

注意	ビットマップ表示が ON となっている場合、固定文字ページで表示する文字の行数が 10 行から 8 行に制限され、9 および 10 行目の文字は表示されません。また、特殊表示設定で、9 および 10 行目に日時表示またはクロール表示を指定した場合も表示されません。 拡張オプション（HTG-35EX）によるビットマップ表示機能を使用中に NTSC/PAL の切換が発生した場合、データサイズの違いによって不正な画像が表示されることがあります。上記のような場合は画像データを再登録してください。

10-2-1. 登録可能なファイル形式

ビットマップ表示機能で登録可能な画像ファイルは次のとおりです。

1) Bitmap 形式（BMP）
   24 ビットフルカラー形式のみ対応。
   画像ファイルとは別に KEY 画像ファイル（入力映像に合成処理する際の情報）を同時に登録することが可能です。
   ※KEY 画像ファイルは、8 ビットグレイスケール形式のみ対応。
   ※画像ファイル単独でも登録可能です。
2) Targa 形式（TGA）
   32 ビット形式（圧縮なし）のみ。
   αデータ領域に KEY 情報を付加することが可能です。
   ※KEY 情報が無い場合は、αデータ領域には任意の固定値を設定してください。

それぞれの画像ファイルは、添付のコントロールソフトウェアを使用し、LAN インターフェースでのみ登録可能です。

10-2-2. 登録モード

ビットマップ表示機能では、画像サイズによって 3 種類の登録モードがあります。
画像ファイルを登録する際には、事前に登録モードを設定してください。
登録モードの設定は、LAN 経由で付属のコントロールソフトウェアでのみ可能です。

項目	内容
制御方法	LAN による通信コマンド
制御コマンド	付属コントロールソフトウェア（Windows）で変更
選択モード	「全画面サイズ」 →720×487pixel（NTSC 時）、または 720×576pixel（PAL 時）の画像ファイルを登録 「1/4 画面サイズ」 →360×240 pixel（NTSC 時）、または 360×288pixel（PAL 時）の画像ファイルを登録 「1/9 画面サイズ」 →240×160pixel（NTSC 時）、または 240×192pixel（PAL 時）の画像ファイルを登録
確認コマンド	詳細は「13-14-6. ビットマップ登録モード状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）」を参照してください。

注意

・登録モードを変更した場合、登録済みの画像情報は全て削除されます。
・登録モードが「全画面サイズ」の場合、入力ビデオ映像を同時表示することはできません。

10-2-3. ビットマップ画像の登録・取得・削除

ビットマップ表示機能に使用するビットマップ画像の登録および登録済みビットマップ画像の取得および削除は、付属のコントロールソフトウェア（Windows）でのみ行うことができます。

詳細は別紙リモートコントロールソフトウェア取扱説明書、「3-5. ビットマップタブ」を参照してください。

注意

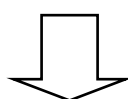
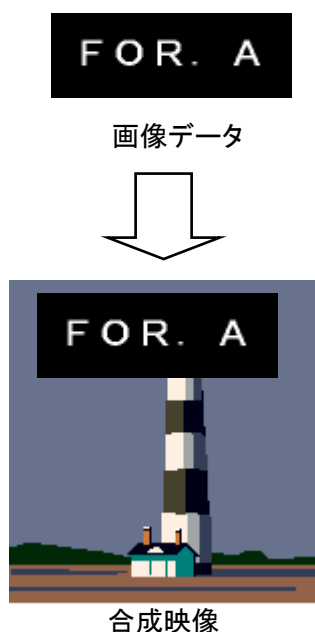
ビットマップ画像の登録および取得作業を LAN インターフェースで行っている間は、他の通信プロトコルコマンドは動作しなくなります。

10-2-4. 合成モードの設定

入力映像にビットマップを合成する際の、モードを設定することができます。
合成モードは、登録番号ごとに設定することができます。
なお、合成モードの設定は、LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドで行います。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンド
制御コマンド	詳細は「13-7-1. ビットマップ表示合成モード設定コマンド」を参照してください。
設定単位	各ビットマップページ
選択モード	「KEY 合成（KEY データ使用）」 →登録された KEY データを用いて合成します。 「KEY 合成（セルフキー使用）」 →画像ファイルから生成した KEY データを用いて合成します。 ※黒に近い部分ほど表示されません。 「OVERLAY 合成」 →入力映像に対して、ビットマップ画像データを上書きして表示します。
確認コマンド	詳細は「13-12. ビットマップページ状態要求コマンド」を参照してください。

注意　登録モードが「全画面サイズ」の場合、「OVERLAY 合成」しか選択できません。

表示例 1)　KEY 合成の場合（イメージ図）

表示例 2)　OVERLAY 合成（イメージ図）

10-2-5. ビットマップ表示位置の設定

入力映像にビットマップ画像を合成する際の位置を設定できます。
なお、表示位置の設定は、LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドで行います。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンド
制御コマンド	詳細は「13-7-2. ビットマップ表示位置設定コマンド」を参照してください。
設定単位	各ビットマップページ
設定パラメータ	横方向位置 → 1～720 縦方向位置 → 1～487 (NTSC)、1～576 (PAL)
確認コマンド	詳細は「13-12. ビットマップページ状態要求コマンド」を参照してください。

注意

・登録モードが「全画面サイズ」の場合、表示位置の設定はできません。

・位置の値を大きくし過ぎると、画面上からはみ出して画像が完全に見えなくなる場合があります。

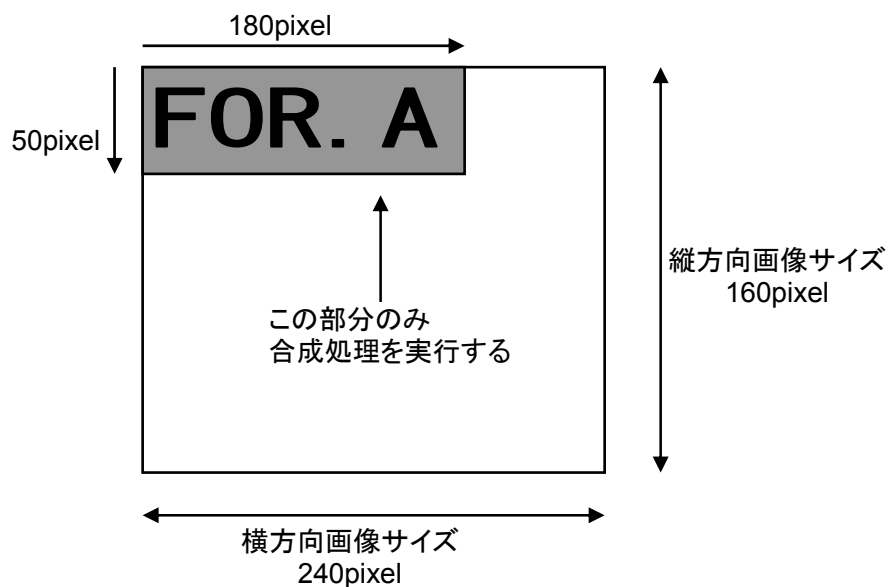
・「1/4 画面サイズ」および「1/9 画面サイズ」において、固定文字やクロール文字と重なる位置にビットマップ表示を設定した場合、重なった箇所のビットマップ画像が文字列表示で上書きされるために画像が欠けた表示となります。ビットマップ表示する際には文字列と重ならない位置に配置してください。

10-2-6. ビットマップ表示範囲の設定

ビットマップを合成する際に、登録画像に対する合成処理範囲を設定することができます。なお、表示範囲の基準は画像の左上端からとなります。
なお、表示範囲の設定は、LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンドで行います。

項目	内容
制御方法	LAN または RS-232C インターフェースによる通信コマンド
制御コマンド	詳細は「13-7-3. ビットマップ表示範囲設定コマンド」を参照してください。
設定単位	各ビットマップページ
設定パラメータ	横方向範囲 → 1～360 縦方向範囲 → 1～240 (NTSC)、1～288 (PAL) ※登録モードによって設定可能範囲が異なります。
確認コマンド	詳細は「13-12. ビットマップページ状態要求コマンド」を参照してください。

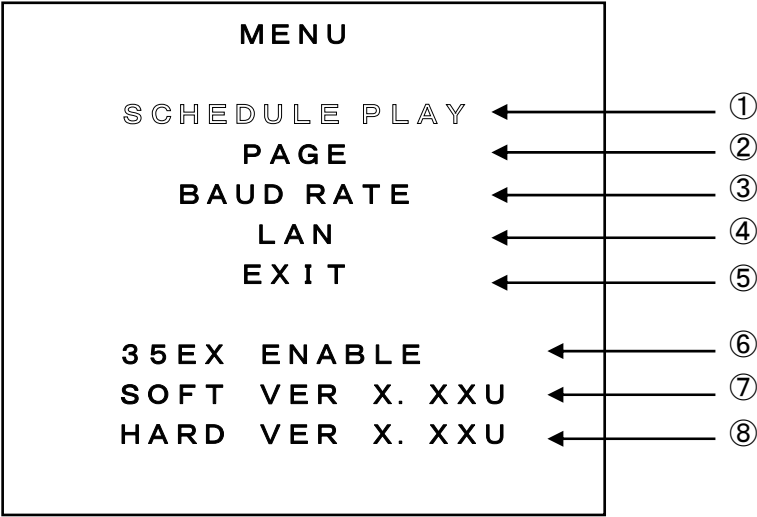
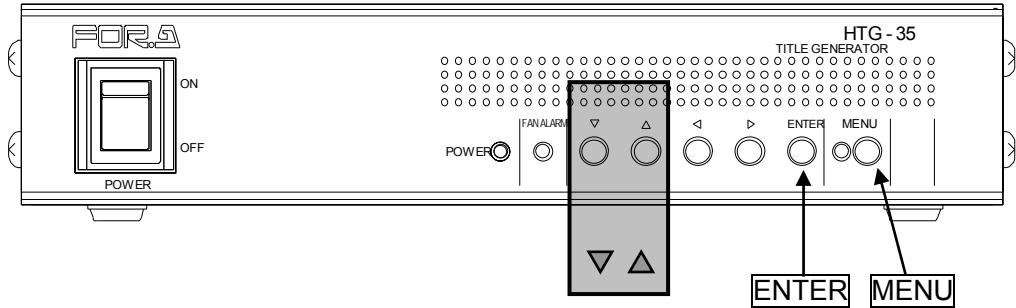
注意　登録モードが「全画面サイズ」の場合、表示範囲の設定はできません。

例）登録モード：1/9 画面サイズ
　　表示範囲設定：縦方向設定：50、横方向設定 180

11. メニュー操作

メインメニュー画面から各サブメニュー画面へ移動し、各種設定を行います。

注意	・電源 ON 時のメニュー操作中は、バイパススルー設定／ループスルー設定によらず、VIDEO OUT1/2 の両出力からメニュー画面映像が出力されます。 ・入力映像信号がある場合は、入力映像上にメニュー表示します。 ・入力映像信号が無い場合は、黒画面を背景にしてメニュー表示します。 ・メニュー画面表示中は、ビットマップ表示は自動的に OFF になります。

11-1. メインメニュー画面

MENU ボタンを約 2 秒以上押すことにより、メインメニュー画面を表示します。
なお、メニュー画面表示中は MENU ボタン横の LED が点灯します。

メインメニュー画面

◆ 操作方法

操作ボタン	動 作 内 容
▲	カーソルを上方向に移動します。
▼	カーソルを下方向に移動します。
ENTER	選択されている項目のサブ画面に移動します。
MENU	メニューを終了します。

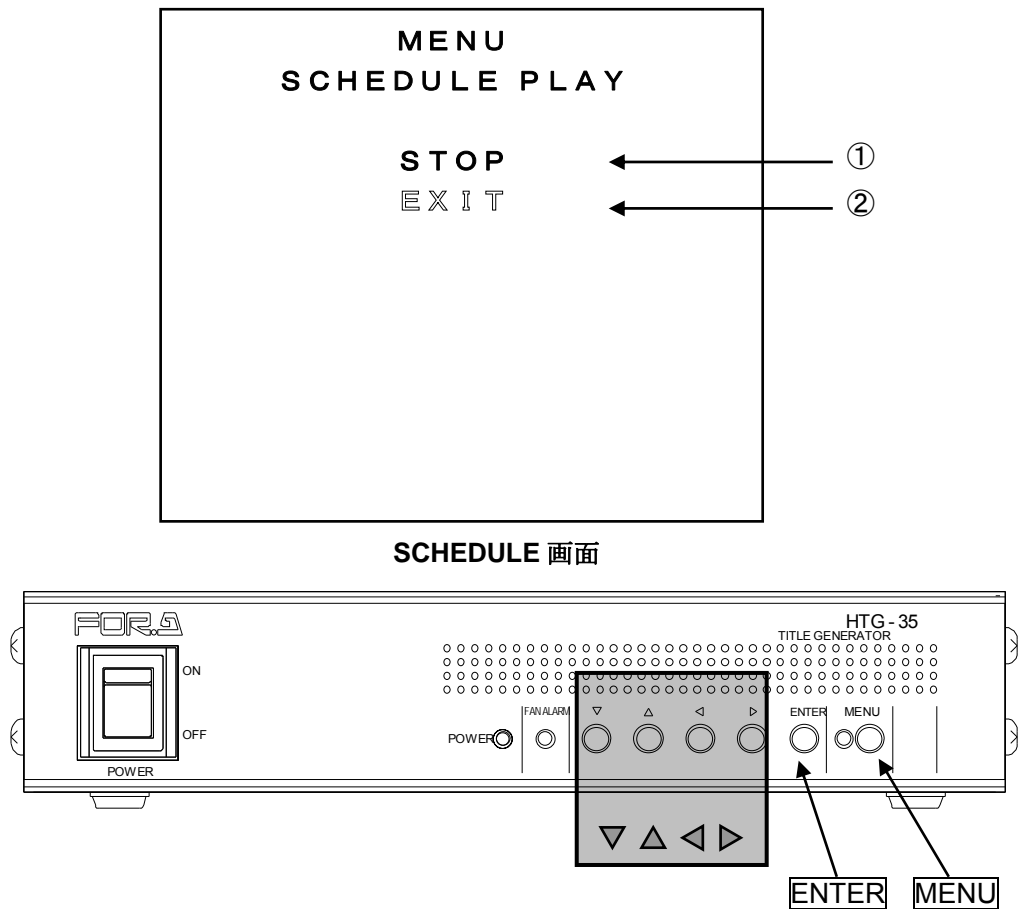
注意	カーソル位置のタイトルは青文字で表示されます。

◆　設定項目

項　目	設　定　内　容	参　照
① SCHEDULE PLAY	スケジュール動作の実行／停止	「11-2」
② PAGE	バックアップ動作モードの選択	「11-3」
	パラメータページの選択	
	固定文字ページの選択	
	クロール文字ページの選択 （拡張オプション実装時のみ）	
	ビットマップページの選択 （拡張オプション実装時のみ）	
③ BAUD RATE	RS-232C インターフェースのボーレート設定	「11-4」
④ LAN	IP アドレス設定	「11-5」
	サブネットマスク設定	
	ゲートウェイ設定	
	ポート番号設定	
	MAC アドレス表示	
⑤ EXIT	メニュー画面終了	－
⑥ 35EX	拡張オプション実装状態表示 ENABLE：　　実装有り DISABLE：　　実装無し	－
⑦ SOFT	内部ソフトウェアバージョン表示	－
⑧ HARD	内部ハードウェアバージョン表示	－

11-2. SCHEDULE PLAY（スケジュール動作の実行／停止）

メインメニュー画面から [SCHEDULE PLAY] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような SCHEDULE PLAY 画面を表示します。

SCHEDULE 画面

◆ 操作方法

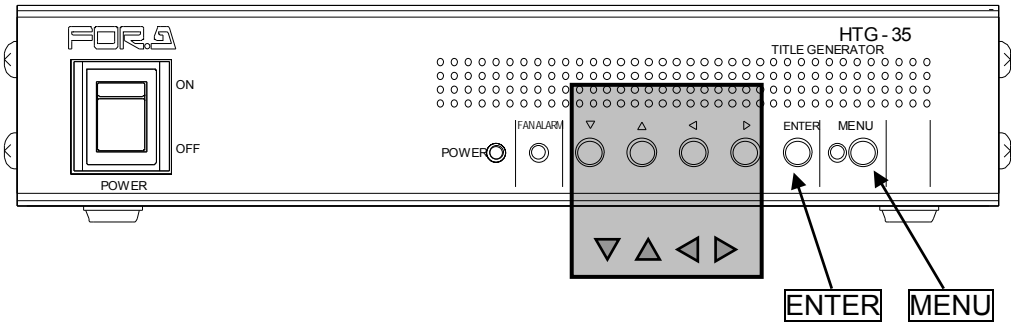
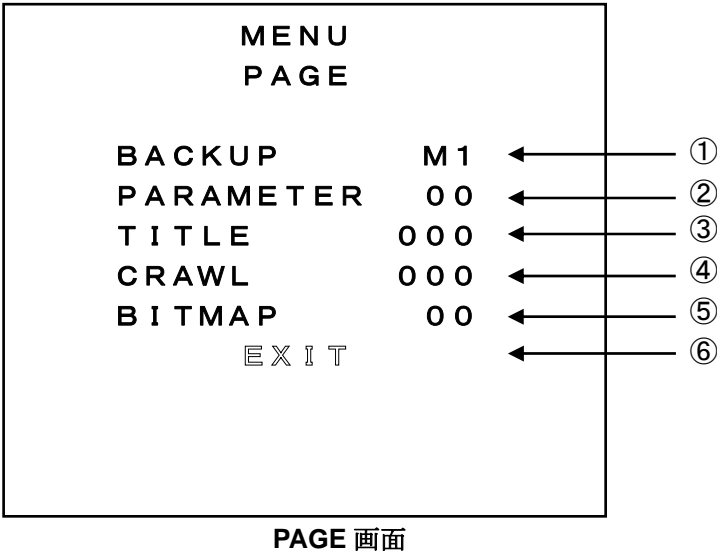
操作ボタン	動 作 内 容
△	カーソルを上方向に移動します。
▽	カーソルを下方向に移動します。
◁	設定項目の内容を変更します
▷	設定項目の内容を変更します
ENTER	カーソルが「EXIT」位置にあるときに押すと、メインメニュー画面に戻ります。 ※変更操作した内容が有効になります。
MENU	メニュー画面を強制終了します。 ※変更操作した内容はキャンセルされます。

◆ 設定項目

項 目	設 定 内 容
① 設定値	スケジュール動作の実行/停止を選択 「RUNNING」： スケジュール動作の実行 「STOP」： スケジュール動作の停止
② EXIT	画面上の操作内容を有効とし、メインメニュー画面に戻ります。

11-3. PAGE（ページ選択／バックアップ動作設定）

メインメニュー画面から [PAGE] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような PAGE 画面を表示します。

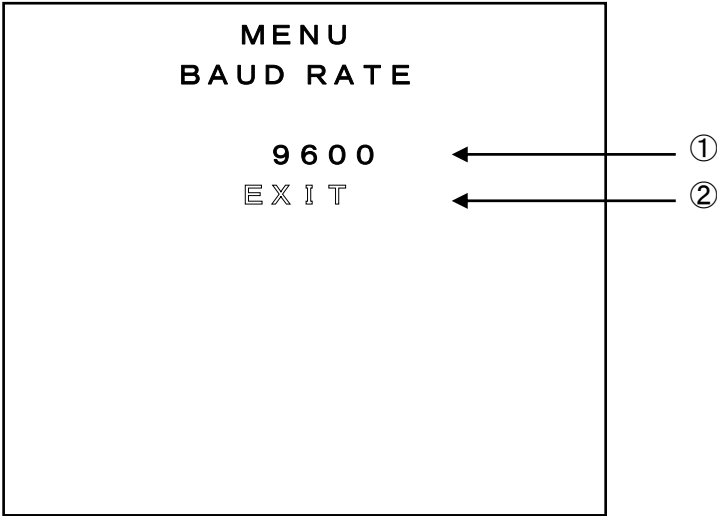
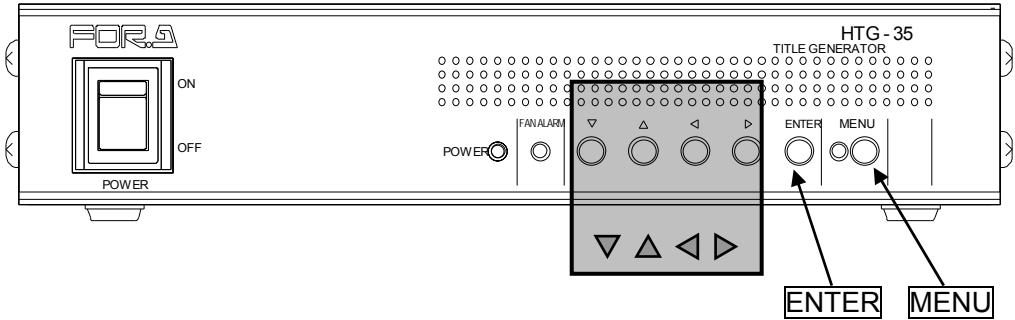
PAGE 画面

◆ 操作方法

操作ボタン	動 作 内 容
△	カーソルを上方向に移動します。
▽	カーソルを下方向に移動します。
◁	設定項目の値を変更します。（逆方向） ※長押しにより連続して逆方向に変更します。
▷	設定項目の値を変更します。（順方向） ※長押しにより連続して順方向に変更します。
ENTER	カーソルが [EXIT] 位置にあるときに押すと、メインメニュー画面に戻ります。 ※変更した内容が有効になります。
MENU	メニュー画面を強制終了します。 ※変更した内容はキャンセルされます。

◆　設定項目

項　目	設　定　内　容
① BACKUP	バックアップ動作を設定します。 M1： HTG-35U への全ての制御に対してバックアップを行います。 M2： 最小限のバックアップを行います。 ※詳細は「12. バックアップ動作について」を参照してください。
② PARAMETER	出力画面に表示するパラメータページの番号を選択します。 設定範囲：00（0 ページ）～31（31 ページ）
③ TITLE	出力画面に表示する固定文字ページの番号を選択します。 設定範囲：000（0 ページ）～255（255 ページ）
④ CRAWL	出力画面に表示するクロール文字ページの番号を選択します。 設定範囲：000（0 ページ）～255（255 ページ） ※拡張オプション実装時のみカーソルが移動します。
⑤ BITMAP	出力画面に表示するビットマップページの番号を選択します。 設定範囲： 00（0 ページ）～07（7 ページ）　※全画面登録モード時 00（0 ページ）～25（25 ページ）※1/4 画面登録モード時 00（0 ページ）～51（51 ページ）※1/9 画面登録モード時 ※拡張オプション実装時のみカーソルが移動します。
⑥ EXIT	画面上の操作内容を有効とし、メインメニュー画面に戻ります。

11-4. BAUD RATE（ボーレート設定）

メインメニュー画面から [BAUD RATE] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような BAUD RATE 画面を表示します。

BAUD RATE 画面

◆ 操作方法

操作ボタン	動 作 内 容
△	カーソルを上方向に移動します。
▽	カーソルを下方向に移動します。
◁	設定項目の値を変更します。（逆方向）
▷	設定項目の値を変更します。（順方向）
ENTER	カーソルが [EXIT] 位置にあるときに押すと、メインメニュー画面に戻ります。 ※変更した内容が有効になります。
MENU	メニュー画面を強制終了します。 ※変更した内容はキャンセルされます。

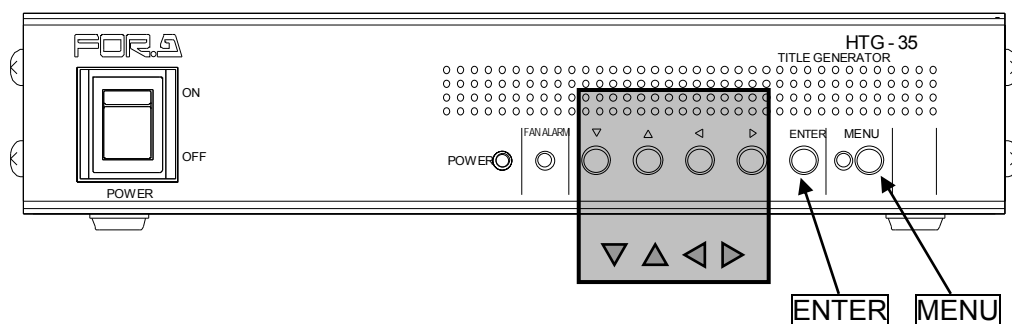
◆ 設定項目

項　目	設　定　内　容
① 設定値	RS-232C インターフェースのボーレートを設定します。 「9600」 :　9,600bps 「19200」 :　19,200bps 「38400」 :　38,400bps
② EXIT	画面上の操作内容を有効とし、メインメニュー画面に戻る

11-5. LAN（LAN インターフェース設定）

メインメニュー画面から [LAN] にカーソルを合わせて ENTER ボタンを押すと、次のような LAN 画面を表示します。

注意	LAN 画面で各 LAN インターフェースに関する内容を変更した場合、HTG-35U 本体を再起動してください。

LAN 画面

◆　操作方法

操作ボタン	動 作 内 容
△	カーソルを上方向に移動します。
▽	カーソルを下方向に移動します。
◁	設定項目の値を変更します。（逆方向） ※長押しにより連続して逆方向に進めます。
▷	設定項目の値を変更します。（順方向） ※長押しにより連続して順方向に進めます。
ENTER	カーソルが[EXIT]位置にあるときに押すと、メインメニュー画面に戻ります。 ※変更操作した内容が有効になります。
MENU	メニュー画面を強制終了します。 ※変更操作した内容はキャンセルされます。

◆　設定項目

<table>
<tr><th>項　目</th><th>設　定　内　容</th></tr>
<tr><td>① 設定項目の選択</td><td>設定を行う項目を左矢印 (◀)、右矢印 (▶) の操作により「IP ADDRESS」「SUBNET MASK」「GATEWAY」「IP PORT」から選択します。
「IP ADDRESS」：IP アドレス設定
機器の IP アドレスを設定します。
LAN インターフェースでご使用の際には必ず設定してください。
なお、他のネットワークシステムに接続して使用する場合は、必ずシステム管理者と相談してください。
「SUBNET MASK」：サブネットマスク設定
機器のサブネットマスクを設定します。
「GATEWAY」：ゲートウェイ設定
ゲートウェイを使用しないネットワークでは設定する必要はありません。
「IP PORT」：ポート番号設定
ソケット接続する際のポート番号を設定します。</td></tr>
<tr><td>② 設定値</td><td>変更対象の設定値を上矢印(▲)、下矢印 (▼) の操作により選択し、その値を右矢印 (▶)、左矢印 (◀)の操作により変更します。各設定値の変更可能範囲は次のとおりです。
「IP ADDRESS」選択時
→「0.0.0.0」～「255.255.255.255」範囲で設定可能です。
「SUBNET MASK」選択時
→「0.0.0.0」～「255.255.255.255」範囲で設定可能です。
「GATEWAY」選択時
→「0.0.0.0」～「255.255.255.255」範囲で設定可能です。
「IP PORT」選択時
→「1」～「65534」範囲で設定可能です。</td></tr>
<tr><td>③ EXIT</td><td>画面上の操作内容を有効とし、メインメニュー画面に戻ります。</td></tr>
<tr><td>④ MAC ADDRESS</td><td>機器に設定されている MAC アドレス値を表示します。内容の変更はできません。</td></tr>
</table>

注意	LAN 画面で各 LAN インターフェースに関する内容を変更した場合、HTG-35U 本体を再起動してください。

12. バックアップ動作について

HTG-35U では、メニュー設定によって機器の動作状態を保存（バックアップ）する方法を選択することができます。本機器の使用用途によって、最適な方法を選択してください。

12-1. バックアップ動作の設定方法

メニュー画面⇒「PAGE」サブメニュー画面の BACKUP 項目にて設定します。

詳しくは「11-3. PAGE（ページ選択／バックアップ動作設定）」を参照してください。

12-2. 設定の概要と使用条件

設定の違いによるバックアップ動作の比較と、それぞれの設定に適する使用条件を以下の表にまとめます。
使用条件については、ひとつでも当てはまる方の設定を選択してください。
なお、工場出荷時の設定は「M1」です。

項目	BACKUP 設定による違い	
	BACKUP⇒「M1」	BACKUP⇒「M2」
電源起動時の状態	必ず電源 OFF 前の状態で起動する。	保存されていないページ内容や設定パラメータは、以前の状態に戻る。
通信コマンドに対する返信スピード	・バックアップ処理が働くコマンドについては、処理時間分だけ返信タイミングが遅くなる。 ・FLASH ROM 書換え時間のバラつきによって、返信までの時間がバラつく。	バックアップ処理が行われないコマンドについては、その分の返信タイミングが早くなり、返信までの時間のバラつきも殆どない。
FLASH ROM の書換え限度回数 (約 20 万回) までの到達期間	バックアップによる書換え回数が多くなる分、限度回数到達までの期間が短くなる。 例) 24 時間連続稼動で 3000 回/日の書換えが発生する場合では約 2 ヶ月で限度回数に到達する。	バックアップによる書換え回数が削減される分、限度回数到達までの期間が長くなる。
使用条件	・頻繁に表示状態や内部設定を変更しない場合。 ・電源 ON/OFF 操作する場合があり、且つ、起動の際には電源 OFF 前の状態に復帰することが必須な場合。	・頻繁に表示状態や内部設定を変更する場合。 ・24 時間連続で稼動する場合。 ・通信コマンドに対する返信のタイミングをできるだけ早くしたい場合。

注意	FLASH ROM の書換え限度回数を超えた場合、機器の動作不良が発生する可能性があります。頻繁に表示状態や内部設定を変更する場合には、必ず BACKUP 項目を「M2」にして使用してください。

12-3. 操作内容に対する保存処理一覧

HTG-35U の各操作に対する保存（バックアップ）処理の有無は、BACKUP 項目の設定によって下表のように異なります。

操作内容	参照 (対象通信コマンド)	BACKUP 項目	
		M1	M2
各種ページ選択操作 (パラメータ、固定文字、クロール文字、ビットマップ) 例) 0 ページから 1～255 ページへの切換え	13-4-14 13-5-5 13-6-3 13-7-4	保存する	保存しない
表示中のパラメータページに対する 各項目の設定操作 例) 0 ページ選択中⇒0 ページに対する操作	13-4-1 ～ 13-4-13	保存する	保存しない
表示されていないパラメータページに対する 各項目の設定操作 例) 0 ページ選択中⇒1～31 ページに対する操作	13-4-1 ～ 13-4-13	保存する	保存する
表示中の固定文字ページに対する データ登録・削除 例) 0 ページ選択中⇒0 ページに対する操作	13-5-1 ～ 13-5-4	保存する	保存しない
表示されていない固定文字ページに 対するデータ登録・削除 例) 0 ページ選択中⇒1～255 ページに対する操作	13-5-1 ～ 13-5-4	保存する	保存する
表示中のクロール文字ページに対する データ登録・削除 例) 0 ページ選択中⇒0 ページに対する操作	13-6-1 13-6-2	保存する	保存しない
表示されていないクロール文字ページに 対するデータ登録・削除 例) 0 ページ選択中⇒1～255 ページに対する操作	13-6-1 13-6-2	保存する	保存する
ビットマップ画像の登録・削除	付属ソフトウェアからの制御のみ	保存する	保存する
ビットマップ登録モード設定	付属ソフトウェアからの制御のみ	保存する	保存する
表示中のビットマップページに対する 設定操作（合成モード、表示位置/範囲） 例) 0 ページ選択中⇒0 ページに対する操作	13-7-1 ～ 13-7-3	保存する	保存しない
表示されていないビットマップページに 対する設定操作（合成モード、表示位置/範囲） 例) 0 ページ選択中⇒1～54 ページに対する操作	13-7-1 ～ 13-7-3	保存する	保存する
スケジュール番号の選択	13-15-2	保存する	保存する
スケジュールへのイベント登録/削除	13-15-3 13-15-4	保存する	保存する
スケジュール動作の実行／停止	13-15-1	保存する	保存する
スケジュール動作によるページ切換え	－	保存する	保存しない
リモート端子設定	13-16-1	保存する	保存する
リモート端子によるページ切換え	－	保存する	保存しない
時刻設定	13-8-1	保存する	保存する
クロール表示に対する制御 （スタート、ストップ、リセット）	13-8-2	保存しない	保存しない

12-4. BACKUP「M2」設定でのバックアップ動作例

＜初期条件＞（出力画面表示ページ）

- パラメータページ : 0 ページ
- 固定文字ページ : 1 ページ
- クロール文字ページ : 2 ページ
- ビットマップページ: : 3 ページ

＜バックアップ動作を行わない通信コマンド例＞

※下記の各コマンドを上記初期条件から実行すると仮定します。

1) 「FS00004」 : 0 ページ(パラメータ)に対する文字サイズ変更
2) 「PW001005 あいうえお」 : 1 ページ(固定文字)に対する文字データ登録
3) 「CW0021004 かきくけこ」 : 2 ページ(クロール文字)に対する文字データ登録
4) 「BC032」 : 3 ページ(ビットマップ)に対する合成モード変更
5) 「PP002」 : パラメータページを 0 から 2 に変更
6) 「PC010」 : 固定文字ページを 1 から 10 に変更
7) 「CP100」 : クロール文字ページを 2 から 100 に変更
8) 「PB07」 : ビットマップページを 3 から 7 に変更

※上記各コマンドをそれぞれ実行後に電源 OFF すると、変更内容を破棄します。

＜バックアップ動作が実行される通信コマンド例＞

※下記の各コマンドを上記初期条件から実行すると仮定します。

1) 「FS00204」 : 2 ページ(パラメータ)に対する文字サイズ変更
2) 「PW010005 あいうえお」 : 10 ページ(固定文字)に対する文字データ登録
3) 「CW0501005 かきくけこ」 : 50 ページ(クロール文字)に対する文字データ登録
4) 「BC122」 : 12 ページ(ビットマップ)に対する合成モード変更
5) 「SE001114000000000000」 : イベント登録コマンド
6) 「SC1」 : スケジュール動作の実行／停止コマンド
7) 「MS110000000000」 : リモート端子設定コマンド
8) 「DT0001010000000」 : 時刻設定コマンド

※上記コマンドをそれぞれ実行後に電源 OFF しても変更内容を保持します。

＜注意が必要な例＞

※下記のコマンドを上記の初期条件から番号順に実行すると仮定します。

1) 「FS00004」 : 0 ページ(パラメータ)に対する文字サイズ変更
2) 「PP002」 : パラメータページを 0 から 2 に変更

⇒ **2)の実行の際に 1)の操作は破棄されます。**

3) 「FS00204」 : 2 ページ(パラメータ)に対する文字サイズ変更

⇒ **3)の操作はバックアップしません。**

4) 「FS00004」 : 0 ページ(パラメータ)に対する文字サイズ変更

⇒ **4)の操作はバックアップします。**

13. 通信プロトコル

13-1. 通信規格

13-1-1. RS-232C インターフェース通信規格

シリアル制御装置と接続する場合の通信規格は次のとおりです。

転送速度	9,600bps、19,200bps、38,400bps の中からメニュー画面で選択
データ長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
パリティ	なし
フロー制御	なし

RS-232C ボーレートの設定方法については、「11-4. BAUD RATE（ボーレート設定）」を参照してください。

RS-232C インターフェースの接続コネクタやケーブルについては、「8. RS-232C インターフェース」を参照してください。

13-1-2. LAN インターフェース通信規格

LAN で PC などの制御装置と接続する場合の通信規格は次のとおりです。

項　目	内　　容
プロトコル	TCP/IP プロトコル
IP アドレス	設定範囲：「0.0.0.0」～「255.255.255.255」 本体メニュー画面で設定 初期化時設定は「192.168.0.1」
サブネットマスク	設定範囲：「0.0.0.0」～「255.255.255.255」 本体メニュー画面で設定 初期化時設定は「0.0.0.0」
ゲートウェイ	設定範囲：「0.0.0.0」～「255.255.255.255」 本体メニュー画面で設定 初期化時設定は「0.0.0.0」
IP ポート番号	設定範囲：1～65534 本体メニュー画面で設定 初期化時設定は「1234」
MAC アドレス	工場出荷時に設定済み（変更不可） 内容は本体メニュー画面で確認可能です。

メニュー画面での設定方法については、「11-5. LAN（LAN インターフェース設定）」を参照してください。

注意

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、IP ポート番号の各設定については、ご使用になるネットワーク環境に合わせて必ず設定してください。

他のネットワークシステムに接続して使用する場合、通常、各機器に設定する IP アドレス等には制限があります。ご使用となるネットワークに当てはまらない IP アドレス等を機器に対して設定した場合、通信異常等のトラブルを引き起こす可能性があります。
必ずネットワークシステム管理者と相談し、各機器の設定内容に問題ないことを確認した後にネットワークへ接続してください。

LAN インターフェースによる制御は、HTG-35U 1 台に対し制御 PC1 台のみ可能です。

制御 PC 等から、HTG-35U 本体の設定ポートへの通信を確立すると制御可能になります。制御を終了する場合にはポートの通信を解放してください。

制御 PC 等から、HTG-35U 本体の設定ポートへの通信確立中、約 2 分間コマンドのやり取りが行われない場合、ポートの通信が自動的に解放されます。

制御 PC 等から不正なデータ受信により受信バッファのオーバーフローが発生した場合、ポートの通信が強制的に解放されます。
ポートが解放された後に再度制御を実施したい場合には、再接続を実行してください。

13-2. コマンドプロトコルのフォーマット

RS-232C インターフェースおよび LAN インターフェースのコマンドフォーマットは共通です。下記のように制御装置から発行します。

画面表示する文字列の指定（SJIS コードを使用）以外は、いずれのコマンドも ASCII コードで送受信します。コマンドごとに入力するコードおよび値が表に示されていますので、それに従って設定してください。

コマンドを実行すると、選択したページに内容が登録・上書きされます。ただし、出力表示中のページへのコマンドは画面上実行されますが、BACKUP の設定で M2 を選択した場合には保存されません。他のページに切換えたり、電源を切ると失われます。保存する場合は、M1 を選択してください。

- コマンドフォーマット

（LF はなくても動作します）

例：ページ切換えコマンドを送信する場合

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		C	
3-5	ページ番号	000～255	表示ページ 000～255
6	エンドコード	CR	
7		LF	

注意	HTG-35U はコマンドを受信した場合、応答、メッセージ等を返信します。HTG-35U が返信する前に次のコマンドを発行すると、正常に動作しません。

13-3. 応答メッセージのフォーマット

コマンド送信後、HTG-35Uからの応答メッセージを受信します。

- 正常終了

  正常に受信処理したとき、次のメッセージが返信されます。

<table>
<tr><th>バイト</th><th>パラメータ</th><th>メッセージ</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">メッセージコード</td><td>O</td><td rowspan="2">「ＯＫ」</td></tr>
<tr><td>2</td><td>K</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">エンドコード</td><td>CR</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>4</td><td>LF</td></tr>
</table>

- 異常終了

  何らかの原因で正しくコマンドが発行されなかったとき、次のエラーメッセージが返信されます。

<table>
<tr><th>バイト</th><th>パラメータ</th><th>メッセージ</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">メッセージコード</td><td>E</td><td rowspan="2">「ＥＲ」</td></tr>
<tr><td>2</td><td>R</td></tr>
<tr><td rowspan="9">3-5</td><td rowspan="9">エラーコード</td><td>001</td><td>コマンドエラー</td></tr>
<tr><td>002</td><td>コマンド長エラー</td></tr>
<tr><td>003</td><td>パラメータ範囲外エラー</td></tr>
<tr><td>004</td><td>メニュー実行中</td></tr>
<tr><td>005</td><td>設定不可（オプション未実装等）</td></tr>
<tr><td>006</td><td>スケジュール実行中</td></tr>
<tr><td>007</td><td>ビットマップ転送動作中</td></tr>
<tr><td>008</td><td>クロールページ切換え動作待ち</td></tr>
<tr><td>009～999</td><td>その他のエラー</td></tr>
<tr><td>6</td><td rowspan="2">エンドコード</td><td>CR</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>7</td><td>LF</td></tr>
</table>

13-4. パラメータページ制御コマンド

13-4-1. フォントタイプ設定コマンド

文字表示のフォントタイプを設定します。行単位または全体に対して設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	F	
2		T	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7	フォントパラメータ	0	明朝体
		1	ゴシック体
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-4-2. フォントサイズ設定コマンド

文字表示のフォントサイズを設定します。行単位または全体に対して設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	F	
2		S	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7	サイズパラメータ	1～5	サイズパラメータ 1～5
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-4-3. 文字色設定コマンド

文字の表示色を設定します。全体または行単位で設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		C	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7-9	色パラメータ（R）	000～255	R 成分値
10-12	色パラメータ（G）	000～255	G 成分値
13-15	色パラメータ（B）	000～255	B 成分値
16	エンドコード	CR	
17		LF	

13-4-4. エッジ色設定コマンド

文字のエッジ色を設定します。全体または行単位で設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	E	
2		C	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7-9	色パラメータ（R）	000～255	R 成分値
10-12	色パラメータ（G）	000～255	G 成分値
13-15	色パラメータ（B）	000～255	B 成分値
16	エンドコード	CR	
17		LF	

13-4-5. エッジタイプ設定コマンド

表示文字のエッジの種類を設定します。全体または行単位で設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	E	
2		G	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7	エッジ設定	0	無し
		1	エッジ表示
		2	マット表示
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-4-6. 表示 ON/OFF コマンド

表示している文字の表示 ON/OFF を切換えます。全体または行単位で設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		P	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7	設定パラメータ	0	表示 OFF
		1	表示 ON
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-4-7. 表示開始位置（横方向）設定コマンド

文字表示の横方向の表示開始位置を行ごとに設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	H	
2		P	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	01～10	行番号 1～10
7-9	位置パラメータ	001～720	水平位置座標
10	エンドコード	CR	
11		LF	

13-4-8. 表示開始位置（縦方向）設定コマンド

文字表示の縦方向の表示開始位置を行ごとに設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	V	
2		P	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	01～10	行番号 1～10
7-9	位置パラメータ	001～487 （NTSC） または 001～576 （PAL）	垂直位置座標
10	エンドコード	CR	
11		LF	

13-4-9. 透明度設定コマンド

文字表示全体の透明度を設定します。行単位または全体に対して設定可能です。
また、文字部分とエッジ部分も別々に設定可能です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	T	
2		P	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	00～10	00：全体 01～10：行番号 1～10
7-8	文字部分パラメータ	01～10	透明度：1～10
9-10	エッジ部分パラメータ	01～10	透明度：1～10
11	エンドコード	CR	
12		LF	

※透明度：01(低い)～10(高い)

13-4-10. 特殊表示設定コマンド

日時表示やクロール表示（拡張オプション実装時のみ）の表示／非表示を設定します。
日時表示 1～2 およびクロール表示 1～2 は､2 行以上同時に設定することはできません。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		I	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	1 行目表示設定	0	通常表示
		1	日時表示 1
		2	日時表示 2
		3	クロール表示 1 （拡張オプション時）
		4	クロール表示 2 （拡張オプション時）
6	2 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
7	3 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
8	4 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
9	5 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
10	6 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
11	7 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
12	8 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
13	9 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
14	10 行目表示設定	0～4	1 行目と同様の内容
15	エンドコード	CR	
16		LF	

13-4-11. 日時フォーマット設定コマンド

日時の表示フォーマットを設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	D	
2		F	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	対象日時表示	1	日時表示 1
		2	日時表示 2
6	ゼロサプレス パラメータ	0	ゼロサプレス無効
		1	ゼロサプレス有効
7	24 時間/12 時間表示 パラメータ	0	24 時間表示
		1	12 時間表示
8-9	フォーマット パラメータ	00～35	フォーマット設定 ※詳細は「付録 日時フォーマット一覧」を参照してください。
10	エンドコード	CR	
11		LF	

13-4-12. クロール表示速度設定コマンド（拡張オプション実装時のみ）

クロール表示の移動速度を設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		S	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	対象行数パラメータ	1	1 行目
		2	2 行目
6	速度パラメータ	1～5	速度：1～5
7	リセットパラメータ	0	表示リセット無し
		1	表示リセット実行 ※表示中のパラメータページに対し変更する場合のみ実行されます。
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-4-13. ビットマップ表示 ON/OFF コマンド（拡張オプション実装時のみ）

ビットマップキャラクタ表示の ON/OFF 制御を行います。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	B	
2		O	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	ON/OFF パラメータ	0	表示 OFF
		1	表示 ON
6	エンドコード	CR	
7		LF	

13-4-14. パラメータページ切換えコマンド

画面表示に使用するパラメータページを切換えます。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		P	
3-4	パラメータページ	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	エンドコード	CR	
6		LF	

13-5. 固定文字ページ制御コマンド

13-5-1. 固定文字データ編集コマンド（ページ単位）

番号指定したページの固定文字データを編集します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		W	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6-8	書込み文字数	001～200	書込み文字数
9-(n-2)	文字データ（2byte/文字）	SJIS コード	最大 200 文字分のデータ ※6-8 バイトで指定した文字数分のデータを送信してください。
n-1	エンドコード	CR	
n		LF	

注意	受信データが 200 文字未満の場合、足りない文字分は全て空白文字となります。文字データが書込み文字数で指定した数と一致しない場合はエラーを返信します。

13-5-2. 固定文字データクリアコマンド（ページ単位）

番号指定したページの固定文字データを全て空白文字にします。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		N	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6	エンドコード	CR	
7		LF	

13-5-3. 固定文字データ編集コマンド（行単位）

番号指定したページの指定行の固定文字データを編集します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	L	
2		W	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6-7	対象行番号	01～10	行番号 1～10
8-9	書込み文字数	01～20	書込み文字数
10-(n-2)	文字データ （2byte/文字）	SJIS コード	最大 20 文字分のデータ ※8-9 バイト目で指定した文字数分のデータを送信してください。
n-1	エンドコード	CR	
n		LF	

注意	受信データが 20 文字未満の場合、足りない文字分は全て空白文字となります。 文字データが書込み文字数で指定した数と一致しない場合はエラーを返信します。

13-5-4. 固定文字データクリアコマンド（行単位）

番号指定したページの指定行の固定文字データを空白にします。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	L	
2		N	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6-7	対象行番号	01～10	行番号 1～10
8	エンドコード	CR	
9		LF	

13-5-5. 固定文字ページ切換えコマンド

画面表示に使用する固定文字ページを切換えます。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		C	
3-5	表示ページ	000～255	表示ページ番号 0～255
6	エンドコード	CR	
7		LF	

13-6. クロール文字ページ制御コマンド（拡張オプション実装時のみ）

13-6-1. クロール文字データ編集コマンド

番号指定したページのクロール文字データを編集します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。
クロール文字ページ切換え動作待ちの場合､エラーメッセージ｢ER008｣を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		W	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6	対象クロール表示パラメータ	1	クロール表示 1
		2	クロール表示 2
7-9	文字数パラメータ	001～128 または 001～064	設定文字数 1～128 (クロール表示 1 の場合) 設定文字数 1～64 (クロール表示 2 の場合)
10-(n-2)	文字データ （2byte/文字）	SJIS コード	最大 128 文字分のデータ ※7-9 バイト目で指定した文字数分のデータを送信してください。
n-1	エンドコード	CR	
n		LF	

13-6-2. クロール文字データ削除コマンド

番号指定したページのクロール文字データを削除します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。
クロール文字ページ切換え動作待ちの場合､エラーメッセージ｢ER008｣を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		N	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6	対象クロール表示パラメータ	1	クロール表示 1
		2	クロール表示 2
7	エンドコード	CR	
8		LF	

13-6-3. クロール文字ページ切換えコマンド

画面表示するクロール文字ページを切換えます。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。
クロール文字ページ切換え動作待ちの場合、エラーメッセージ「ER008」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		P	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6	エンドコード	CR	
7		LF	

13-7. ビットマップページ制御コマンド （拡張オプション実装時のみ）

13-7-1. ビットマップ表示合成モード設定コマンド

ビットマップキャラクタ表示の合成モード設定を行います。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	B	
2		C	
3-4	対象ページ番号	00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※登録モードによって範囲が異なります。
5	合成モード パラメータ	0	KEY 合成（KEY データ使用）
		1	KEY 合成（セルフキー使用）
		2	OVERLAY 合成
6	エンドコード	CR	
7		LF	

注意	全画面サイズ登録モード時は「OVERLAY 合成」のみの動作になり、エラーが返信されます。

13-7-2. ビットマップ表示位置設定コマンド

ビットマップキャラクタ表示位置の設定を行います。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	B	
2		S	
3-4	対象ページ番号	00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※登録モードによって範囲が異なります。
5-7	横位置パラメータ	001～720	水平位置座標
8-10	縦位置パラメータ	001～487 （NTSC） または 001～576 （PAL）	垂直位置座標
11	エンドコード	CR	
12		LF	

注意	全画面サイズ登録モード時は表示位置が固定なので、エラーが返信されます。

13-7-3. ビットマップ表示範囲設定コマンド

ビットマップキャラクタ表示範囲の設定を行います。
※画像の左上端を基準とした範囲です。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	B	
2		L	
3-4	対象ページ番号	00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※登録モードによって範囲が異なります。
5-7	座標パラメータ	001～360 (1/4 画面モード) 001～240 (1/9 画面モード)	右端座標 ※登録モードによって範囲が異なります。
8-10	座標パラメータ	001～240 (NTSC) または 001～288 (PAL)	下端座標 (1/4 画面モード)
		001～160 (NTSC) または 001～192 (PAL)	下端座標 (1/9 画面モード)
11	エンドコード	CR	
12		LF	

注意　全画面サイズ登録モード時には、エラーメッセージが返信されます。

13-7-4. ビットマップ表示ページ切換えコマンド

画面表示に使用する、ビットマップキャラクタ表示ページを切換えます。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		B	
3-4	対象ページ番号	00～07 (全画面モード) 00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※登録モードによって範囲が異なります。
5	エンドコード	CR	
6		LF	

13-8. その他の制御コマンド

13-8-1. 時刻設定コマンド

日時表示等に使用する現在時間を設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	D	
2		T	
3-14	日付、時刻	00～99	：年（西暦の下 2 ケタ）
		01～12	：月
		01～31	：日
		00～23	：時
		00～59	：分
		00～59	：秒
15	曜日	0～6	0：日曜日 1：月曜日 2：火曜日 3：水曜日 4：木曜日 5：金曜日 6：土曜日 ※スケジュール機能で使用
16	エンドコード	CR	
17		LF	

13-8-2. クロール表示制御コマンド（拡張オプション実装時のみ）

クロール表示の動作制御（ストップ、スタート、リセット）を行います。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		T	
3	対象クロール表示 パラメータ	0	クロール表示 1 および 2
		1	クロール表示 1
		2	クロール表示 2
4	スタート/ストップ パラメータ	0	スタート
		1	ストップ
5	リセットパラメータ	0	表示リセット無し
		1	表示リセット実行
6	エンドコード	CR	
7		LF	

13-9. パラメータページ状態要求コマンド

13-9-1. 行指定パラメータ状態要求コマンド

パラメータページの中から、行指定で設定を行う部分の状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	T	
2		R	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5-6	対象行パラメータ	01～10	行番号 1～10
7	エンドコード	CR	
8		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	T	
2		R	
3	設定パラメータ	0	表示 OFF
		1	表示 ON
4	エッジ設定	0	無し
		1	エッジ表示
		2	マット表示
5-7	文字色パラメータ	000～255	R 成分値
8-10		000～255	G 成分値
11-13		000～255	B 成分値
14-16	エッジ色パラメータ	000～255	R 成分値
17-19		000～255	G 成分値
20-22		000～255	B 成分値
23-25	位置パラメータ	001～720	水平位置座標
26-28	位置パラメータ	001～487 (NTSC) 001～576 (PAL)	垂直位置座標
29	サイズパラメータ	1～5	サイズパラメータ 1～5
30	フォントパラメータ	0	明朝体
		1	ゴシック体
31-32	文字透明度	01～10	透明度：1～10
33-34	エッジ透明度	01～10	透明度：1～10
35	エンドコード	CR	
36		LF	

13-9-2. 特殊表示設定状態要求コマンド

パラメータページの中から、特殊表示設定部分の状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		R	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	S	
2		R	
3	1 行目表示設定	0	通常表示
		1	日時表示 1
		2	日時表示 2
		3	クロール表示 1（拡張オプション時）
		4	クロール表示 2（拡張オプション時）
4	2 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
5	3 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
6	4 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
7	5 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
8	6 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
9	7 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
10	8 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
11	9 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
12	10 行目表示設定	0～4	1 行目の返信内容と同様
13	エンドコード	CR	
14		LF	

13-9-3. 日時表示フォーマット状態要求コマンド

パラメータページの中から、日時表示フォーマット設定部分の状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	D	
2		R	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	D	
2		R	
3	日時表示 1 ゼロサプレス	0	ゼロサプレス無効
		1	ゼロサプレス有効
4	日時表示 1 24 時間/12 時間	0	24 時間表示
		1	12 時間表示
5-6	日時表示 1 フォーマット	00～35	フォーマット設定値 ※詳細は「日時フォーマット一覧」を参照してください。
7	日時表示 2 ゼロサプレス	0~1	日時表示 1 と同様
8	日時表示 2 24 時間/12 時間	0	24 時間表示
		1	12 時間表示
9-10	日時表示 2 フォーマット	00~35	日時表示 1 と同様
11	エンドコード	CR	
12		LF	

13-9-4. クロール速度パラメータ状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）

パラメータページの中から、クロール表示の速度パラメータ設定部分の状態を要求します。正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		C	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	R	
2		C	
3	クロール表示 1 速度パラメータ	1～5	速度：1～5
4	クロール表示 2 速度パラメータ	1～5	速度：1～5
5	エンドコード	CR	
6		LF	

13-9-5. ビットマップ表示 ON/OFF 状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）

パラメータページの中から、ビットマップ表示 ON/OFF 部分の状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	B	
2		R	
3-4	パラメータページ番号	00～31	パラメータページ番号 0～31
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	B	
2		R	
3	表示 ON/OFF パラメータ	0	OFF
		1	ON
4	エンドコード	CR	
5		LF	

13-10. 固定文字ページ状態要求コマンド

13-10-1. 固定文字ページデータ要求コマンド（ページ単位）

固定文字ページの状態を要求します。（ページ単位）
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	P	
2		R	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6	エンドコード	CR	
7		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	P	
2		R	
3-402	文字データ (2byte/文字)	SJIS コード	200 文字分のデータを送信
403	エンドコード	CR	
404		LF	

13-10-2. 固定文字ページデータ状態要求コマンド（行単位）

固定文字ページの状態を要求します。（行単位）
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	L	
2		R	
3-5	対象ページ番号	000~255	設定ページ番号 0～255
6-7	対象行パラメータ	01～10	行番号 1～10
8	エンドコード	CR	
9		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	L	
2		R	
3-42	文字データ (2byte/文字)	SJIS コード	20 文字分のデータを送信
43	エンドコード	CR	
44		LF	

13-11. クロール文字ページ状態要求コマンド （拡張オプション実装時のみ）

クロール表示ページの状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		R	
3-5	ページ番号	000~255	ページ番号 0~255
6	対象クロール表示	1	クロール表示 1
		2	クロール表示 2
7	エンドコード	CR	
8		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	C	
2		R	
3-5	文字数パラメータ	000～128 または 000～064	設定文字数 0～128 (クロール表示 1 の場合) 設定文字数 0～64 (クロール表示 2 の場合)
6-(n-2)	文字データ （2byte/文字）	SJIS コード	最大 128 文字分のデータ ※文字数が 0 の場合は送信無し。
n-1	エンドコード	CR	
n		LF	

13-12. ビットマップページ状態要求コマンド

ビットマップページの状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		B	
3-4	ページ番号	00～07 (全画面モード) 00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※表示モードによって範囲が異なります。
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	R	
2		B	
3	データ登録状態	0	未登録
		1	登録済み
4	合成モード パラメータ	0	KEY 合成（KEY データ使用）
		1	KEY 合成（セルフキー使用）
		2	OVERLAY 合成
5-7	表示位置 パラメータ	001～720	水平位置座標
8-10	表示位置 パラメータ	001～487 (NTSC) または 001～576 (PAL)	垂直位置座標
11-13	表示範囲 パラメータ	720　※固定値 (全画面モード) 001～360 (1/4 画面モード) 001～240 (1/9 画面モード)	右端座標
14-16	表示範囲 パラメータ	487 (NTSC) または 576 (PAL)	下端座標　※固定値 (全画面モード)
		001～246 (NTSC) または 001～288 (PAL)	下端座標 (1/4 画面モード)
		001～160 (NTSC) または 001～192 (PAL)	下端座標 (1/9 画面モード)
17	エンドコード	CR	
18		LF	

13-13. 選択ページ状態要求コマンド

現在選択中のパラメータページ、固定文字ページ、クロールページおよびビットマップページ（拡張オプション実装時）の状態を要求します。
正常に受信処理した場合は、メッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		P	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	R	
2		P	
3-4	パラメータページ	00～31	ページ番号 0～31
5-7	固定文字ページ	000～255	ページ番号 0～255
8-10	クロール文字ページ	000～255	ページ番号 0～255 ※オプション未実装時は 000 が返信されます。
11-12	ビットマップページ	00～07 (全画面モード) 00～25 (1/4 画面モード) 00～51 (1/9 画面モード)	ページ番号 ※表示モードによって範囲が異なります。 ※オプション未実装時は 00 が返信されます。
13	エンドコード	CR	
14		LF	

13-14. その他の状態要求コマンド

13-14-1. バージョン要求コマンド

HTG-35U の内部ソフトウェアおよびハードウェアのバージョン情報を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	V	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	V	
2		R	
3-5	ソフトウェア バージョン	XXX	ソフトウェアバージョン（X.XXU）
6-8	ハードウェア バージョン	YYY	ハードウェアバージョン(Y.YYU)
9	エンドコード	CR	
10		LF	

13-14-2. 時刻情報要求コマンド

HTG-35U 内部時刻の状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		D	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	R	
2		D	
3-14	日付、時刻	00～99	：年（西暦の下 2 ケタ）
		01～12	：月
		01～31	：日
		00～23	：時
		00～59	：分
		00～59	：秒
15	曜日	0～6	0：日曜日 1：月曜日 2：火曜日 3：水曜日 4：木曜日 5：金曜日 6：土曜日
16	エンドコード	CR	
17		LF	

13-14-3. 機器情報要求コマンド

HTG-35U の各種情報を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	I	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	I	
2		R	
3-4	機器番号	01	固定値
5	映像フォーマット	0	NTSC
		1	PAL
6	拡張オプション	0	未実装
		1	実装
7	エンドコード	CR	
8		LF	

13-14-4. ファンアラーム状態要求コマンド

HTG-35U のファンアラームの状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	A	
2		R	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	A	
2		R	
3	ファンアラーム	0	正常
		1	異常
4	エンコード	CR	
5		LF	

13-14-5. クロール動作状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）

クロール表示の動作状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	C	
2		M	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	C	
2		M	
3	クロール表示 1 動作状態	0	スタート状態
		1	ストップ状態
4	クロール表示 2 動作状態	0	スタート状態
		1	ストップ状態
5	エンドコード	CR	
6		LF	

13-14-6. ビットマップ登録モード状態要求コマンド（拡張オプション実装時のみ）

ビットマップ表示登録モードの状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		B	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	M	
2		B	
3	ビットマップ表示 登録モード	0	全画面サイズ
		1	1/4 画面サイズ
		2	1/9 画面サイズ
4	エンドコード	CR	
5		LF	

13-15. スケジュール動作制御コマンド

13-15-1. スケジュール動作の実行／停止コマンド

スケジュール動作の実行／停止を制御します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		C	
3	パラメータ	0	スケジュール停止
		1	スケジュール実行
4	エンドコード	CR	
5		LF	

13-15-2. スケジュール選択コマンド

スケジュール機能で実行するスケジュール番号を選択します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中にはエラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		S	
3	スケジュール番号パラメータ	0～3	0 (スケジュール 1) ～ 3 (スケジュール 4)
4	エンドコード	CR	
5		LF	

13-15-3. イベント登録コマンド

指定した番号のスケジュールにイベントの（上書き）登録を実行します。正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		E	
3	スケジュール番号 パラメータ	0～3	0 (スケジュール 1) ～ 3 (スケジュール 4)
4-6	イベント番号	001～256	イベント番号 1～256
7	有効/無効パラメータ	0	無効
		1	有効
8-9	年パラメータ	00	毎年
		01～99	2001 年～2099 年
10-11	月パラメータ	00	毎月
		01～12	1 月～12 月
12-13	日パラメータ	00	毎日
		01～31	1 日～31 日 ※無効な日付は無視されます。
		32～38	32（毎週日曜）～38(毎週土曜)
14-15	時パラメータ	24	毎時
		00～23	0 時～23 時
16-17	分パラメータ	00～59	0 分～59 分
18-19	パラメータページ番号	00～31	ページ番号：0～31
20-22	固定文字ページ番号	000～255	ページ番号：0～255
23-25	クロールページ番号	000～255	ページ番号：0～255 ※拡張オプション未実装時は無視されます。
26-27	ビットマップページ	00～51	ページ番号：0～51 ※拡張オプション未実装時は無視されます。 ※設定中のビットマップ表示登録モードに対して、範囲外のページ番号の場合は、無視されます。
28	エンドコード	CR	
29		LF	

13-15-4. イベント全削除コマンド

選択したスケジュール番号内のイベント登録を全部削除します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。
スケジュール実行中は、エラーメッセージ「ER006」を返信します。

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	S	
2		D	
3	スケジュール番号 パラメータ	0～3	0 (スケジュール 1) ～ 3 (スケジュール 4)
4	エンドコード	CR	
5		LF	

13-15-5. イベント確認コマンド

イベント登録状況の確認を実行します。
正常に受信処理した場合、メッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	R	
2		S	
3	スケジュール番号 パラメータ	0～3	0(スケジュール 1) ～ 3 (スケジュール 4)
4-5	イベント番号 パラメータ	00～15	00：イベント番号 1～16 01：イベント番号 17～32 02：イベント番号 33～48 03：イベント番号 49～64 04：イベント番号 65～80 05：イベント番号 81～96 06：イベント番号 97～112 07：イベント番号 113～128 08：イベント番号 129～144 09：イベント番号 145～160 10：イベント番号 161～176 11：イベント番号 177～192 12：イベント番号 193～208 13：イベント番号 209～224 14：イベント番号 225～240 15：イベント番号 241～256
6	エンドコード	CR	
7		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	R	
2		S	
3	1 番目 有効/無効パラメータ	0	無効
		1	有効
4-5	1 番目 年パラメータ	00	毎年
		01～99	2001 年～2099 年
6-7	1 番目 月パラメータ	00	毎月
		01～12	1 月～12 月
8-9	1 番目 日パラメータ	00	毎日
		01～31	1 日～31 日
		32～38	32 (毎週日曜) ～ 38 (毎週土曜)
10-11	1 番目 時パラメータ	24	毎時
		00～23	0 時～23 時
12-13	1 番目 分パラメータ	00～59	0 分～59 分
14-15	1 番目 パラメータページ	00～31	ページ番号 0～31
16-18	1 番目 固定文字ページ	000～255	ページ番号 0～255
19-21	1 項目 クロールページ	000～255	ページ番号 0～255 ※拡張オプション未実装時は「000」固定
22-23	1 番目 ビットマップページ	00～51	ページ番号 0～51 ※拡張オプション未実装時は「00」固定
24-44	2 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
45-65	3 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
66-86	4 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
87-107	5 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
108-128	6 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
129-149	7 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
150-170	8 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
171-191	9 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
192-212	10 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
213-233	11 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
234-254	12 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
255-275	13 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
276-296	14 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
297-317	15 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
318-338	16 番目パラメータ	※	※3～23 バイト目の内容と同様
339	エンドコード	CR	
340		LF	

13-15-6. スケジュール動作の実行／停止状態要求コマンド

スケジュール動作の実行／停止状態を要求します。
正常に受信処理した場合はメッセージが返信されます。

1)　要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	O	
2		S	
3	エンドコード	CR	
4		LF	

2)　返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	O	
2		S	
3	スケジュール動作	0	停止中
		1	実行中
4	選択スケジュール番号	0～3	0 (スケジュール 1) ～3 (スケジュール 4)
5	エンドコード	CR	
6		LF	

13-16. リモート端子制御コマンド

13-16-1. リモート端子設定コマンド

背面 REMOTE コネクタ内のリモート入力端子の動作を設定します。
正常に受信処理した場合、「OK」を返信します。
メニュー画面表示中には、エラーメッセージ「ER004」を返信します。

<table>
<tr><th>バイト</th><th>パラメータ</th><th>コマンド</th><th>設定内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">コマンドコード</td><td>M</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2</td><td>S</td></tr>
<tr><td>3</td><td>入力ピン番号</td><td>1~8</td><td>リモート入力ピン番号</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">動作有効/無効フラグ</td><td>0</td><td>動作無効</td></tr>
<tr><td>1</td><td>有効</td></tr>
<tr><td>5-6</td><td>パラメータページ</td><td>00～31</td><td>ページ番号 0～31</td></tr>
<tr><td>7-9</td><td>固定文字ページ</td><td>000～255</td><td>ページ番号 0～255</td></tr>
<tr><td>10-12</td><td>クロール文字ページ</td><td>000～255</td><td>ページ番号 0～255
※拡張オプション未実装時は無視されます。</td></tr>
<tr><td>13-14</td><td>ビットマップページ</td><td>00～51</td><td>ページ番号 0～51
※拡張オプション未実装時は無視されます。
※設定中のビットマップ表示登録モードに対して、範囲外のページ番号の場合は、無視されます。</td></tr>
<tr><td>15</td><td rowspan="2">エンドコード</td><td>CR</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>16</td><td>LF</td></tr>
</table>

13-16-2. リモート端子設定確認コマンド

リモート端子設定の確認を実行します。
正常に受信処理した場合、メッセージが返信されます。

1) 要求コマンド

バイト	パラメータ	コマンド	設定内容
1	コマンドコード	M	
2		R	
5	エンドコード	CR	
6		LF	

2) 返信メッセージ

バイト	パラメータ	メッセージ	内容
1	メッセージコード	M	
2		R	
3	1番ピン設定 有効/無効パラメータ	0	無効
		1	有効
4-5	1番ピン設定 パラメータページ	00～31	ページ番号0～31
6-8	1番ピン設定 固定文字ページ	000～255	ページ番号0～255
9-11	1番ピン設定 クロール文字ページ	000～255	ページ番号0～255 ※拡張オプション未実装時「000」固定
12-13	1番ピン設定 ビットマップページ	00～51	ページ番号0～51 ※拡張オプション未実装時は「00」固定
14-24	2番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
25-35	3番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
36-46	4番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
47-57	5番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
58-68	6番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
69-79	7番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
80-90	8番ピン設定	※	※3～13バイト目の内容と同様
91	エンドコード	CR	
92		LF	

14. 故障かなと思ったときに

修理を依頼される前に、次のことを確認してください。

注意	下記の項目をすべて確認しても正常に動作しない場合は、製品の電源を OFF にし、再度 ON にしてください。それでも正常に動作しない場合は、販売代理店へご連絡ください。

現象	確認点	対策
前面 FAN ALARM ランプが点灯または点滅している。	背面冷却ファン吹き出し口に異物が混入されていないかご確認ください。	異物がある場合は取り除いてください。異物がない場合、冷却ファンを交換する必要があります。販売代理店へご連絡ください。
電源切断後、内蔵の時計データがずれる。	電源投入時に「BACKUP ERROR TIME RESET」が表示されませんか？	「BACKUP ERROR TIME RESET」が表示される場合、内部バッテリーが切れています。販売代理店へご連絡ください。
電源切断後、各種設定データが保存されない。	電源投入時に「BACKUP ERROR MEMORY CLEAR」が表示されませんか？	「BACKUP ERROR MEMORY CLEAR」が表示される場合、内蔵バックアップメモリに不具合があります。 販売代理店へご連絡ください。
画面に情報が表示されない。	パラメータページにおける各表示の ON/OFF が OFF に設定されていませんか？	パラメータページの表示設定を確認してください。詳しくは「5-2-6. 表示 ON/OFF」をご確認ください。
工場出荷時の設定に戻したい。		前面パネルの ENTER ボタンを押しながら電源を投入してください。バックアップされたデータはすべて初期化されます。

15. 仕様および外観図

15-1. 仕様

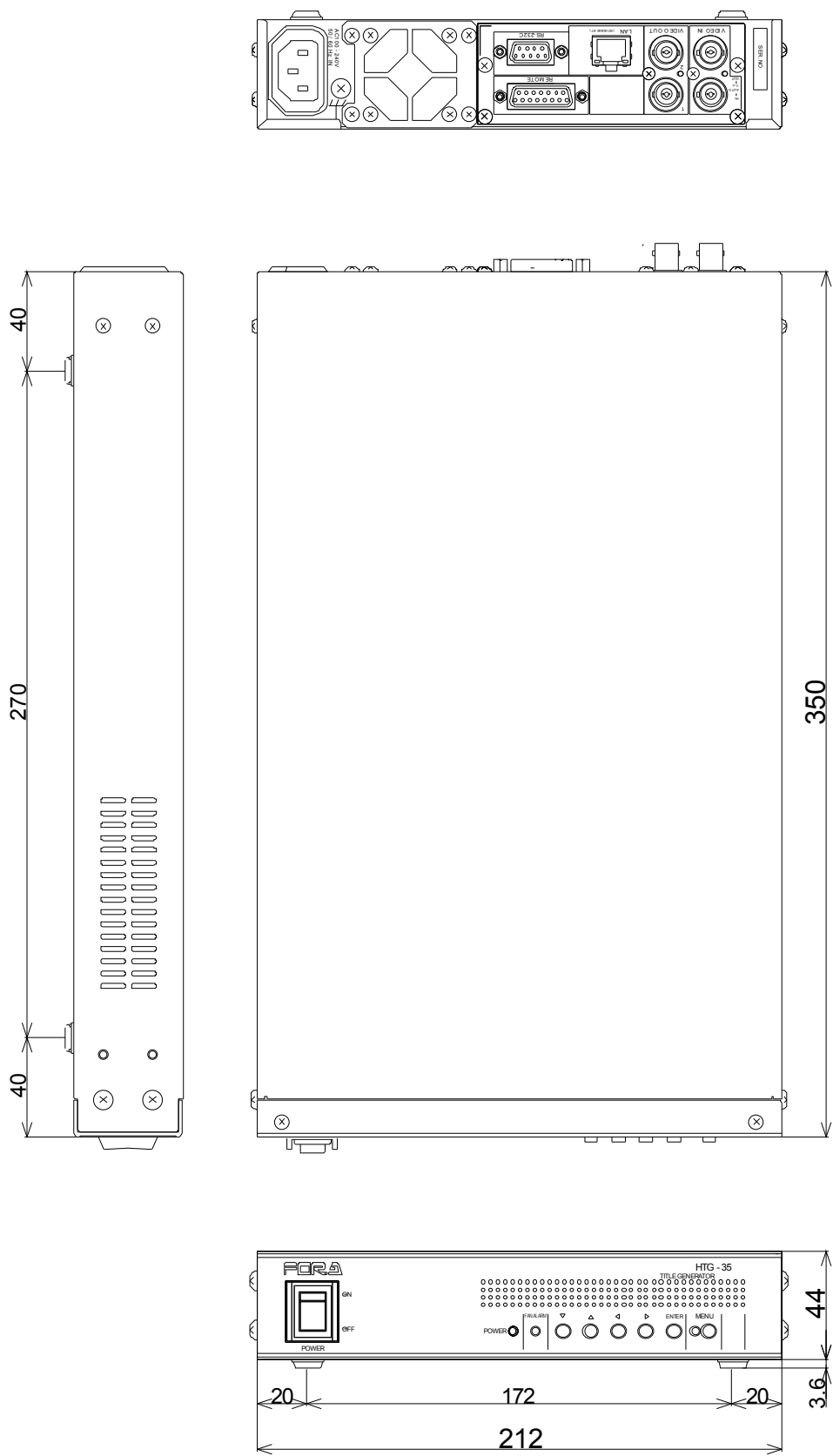
項目	仕様
テレビジョン方式	NTSC または PAL 方式（自動切換）
ビデオ入力	1.0V(p-p)（カラーまたはモノクロ） バイパススルー（工場出荷時）またはループスルー選択可能 ※「2-3. バイパススルー／ループスルー」参照 ※本機は入力映像の同期信号を利用して出力映像を生成しています。そのため、民生用 VTR 等のように同期信号に変動が大きい装置からの出力映像信号を HTG-35U へ入力する場合、映像が正常に表示されない場合があります。
バイパススルー	75Ω（電源 ON 時）またはバイパススルー（電源 OFF 時） BNC　1 入力
ループスルー	75Ω またはループスルー（自動終端）BNC　1 入力
ビデオ出力	1.0V(p-p)±0.1V　75Ω　BNC　2 出力（1 系統×2 分配）
コピーガード対応	入力映像に付加されている CGMS-A 信号を、出力信号側へ付加可能
入出力ディレイ	149μsec 以下
インターフェース	
REMOTE	D-sub 15 ピン　メス　1 系統
リモート入力	ページ切換え実行（メニューで設定可能） TTL 負論理パルスまたはメイク接点入力　パルス幅 100ms 以上 8 入力
時刻補正入力	TTL 負論理パルスまたはメイク接点 パルス幅 100ms 以上　1 入力
ファンアラーム出力	リレーメイク接点出力　最大 DC24V 100mA　1 出力 （メイクおよびブレイク）
RS-232C	D-sub 9 ピン　オス　1 系統
LAN	10BASE-T/100BASE-TX　RJ-45 (カテゴリー5 対応)　1 系統
表示文字	
表示文字数	最大 10 行×20 文字
ページ数	256 ページ
表示文字種類	JIS 第 1 水準漢字/第 2 水準漢字/非漢字 （ひらがな、カタカナ、アルファベット、記号含む） ※全角フォントのみ対応
フォント	2 種類内蔵（明朝体、ゴシック体）
文字サイズ	5 段階（行単位に設定可能）
文字開始位置	行単位に設定可能
文字色	行単位に設定可能（文字およびエッジ：フルカラー対応）
特殊表示	
時計表示	任意行を表示指定（最大 2 行まで） 年、月、日、時、分、秒　24 時間表示／12 時間表示切換え可能 ※表示フォーマット選択可能
クロール表示（拡張オプション）	任意行を表示指定（最大 2 行まで） 1 行目は最大 128 文字/行、2 行目は最大 64 文字/行 最大 256 ページ登録可能
ビットマップ表示（拡張オプション）	ロゴやグラフィックス（ビットマップ画像データ）を任意位置へ 表示可能
時計精度	月差±10 秒以内（0℃～40℃）

データ保存（時計データ）	リチウムイオン電池による保存
データ保存 （時計以外のデータ）	FLASH MEMORY による保存（書換え限度回数：約 20 万回） ※頻繁に設定の変更を行う場合には、短期間で書換え限度回数に達してしまう可能性があります。 動作条件によってバックアップ動作設定を変更してください。詳しくは「12. バックアップ動作について」を参照してください。

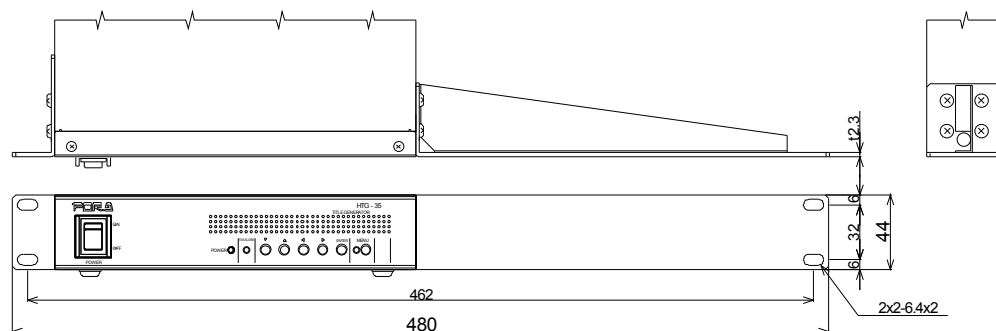
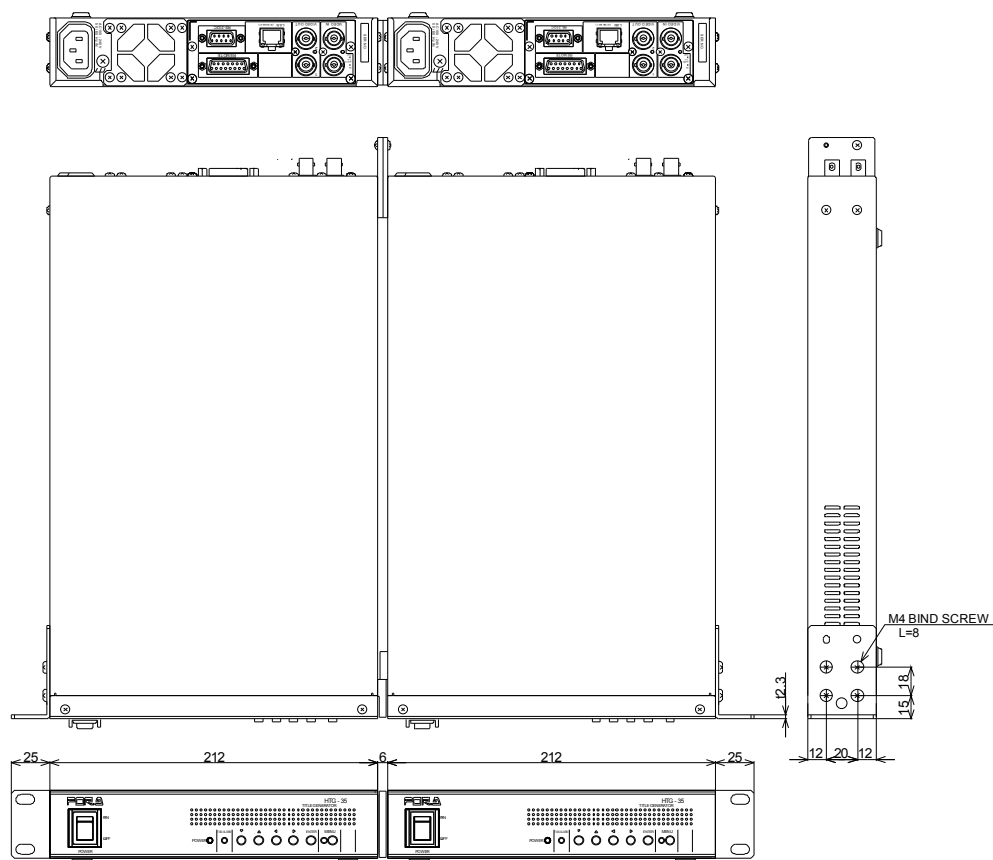
電源電圧	AC100V～240V（±10%）　50Hz/60Hz	
消費電力	約 18VA（約 11W）（100V 使用時）	
使用温度	0℃～40℃	
使用湿度	30%～90%（結露のないこと）	
外形寸法	212(W)×44(H)×350(D)mm	
質　　量	約 2.5kg	
消耗部品	データバックアップ用電池：部品型名 CR-2450	交換時期約 10 年（常温使用時）
	冷却ファン：部品型名 P-1365	交換時期約 5 年（常温使用時）
付属品	コントロールソフトウェア インストール用 CD-ROM（Windows）	
オプション	HTG-35EX（機能拡張オプション）	

15-2. 外観図

（寸法単位 mm）

40
270
40
350

15-2-1. 2 台接続例（オプション）

（寸法単位 mm）

◆1 台ラック実装時

◆2 台ラック実装時

付録　日時表示フォーマット一覧

凡例)

YYYY：	年（西暦）
YY：	年（西暦：下 2 桁）
MM：	月
DD：	日
HH：	時
mm：	分
SS：	秒

設定値	フォーマット	ゼロ サプレス	表示例
00	YYYY/MM/DD　HH:mm:SS	無効	２００６／０７／０８　０２：０４：０６
		有効	２００６／７／８　　　２：０４：０６
01	MM/DD/YYYY　HH:mm:SS	無効	０７／０８／２００６　０２：０４：０６
		有効	７／８／２００６　　　２：０４：０６
02	DD/MM/YYYY　HH:mm:SS	無効	０８／０７／２００６　０２：０４：０６
		有効	８／７／２００６　　　２：０４：０６
03	YYYY/MM/DD	無効	２００６／０７／０８
		有効	２００６／７／８
04	MM/DD/YYYY	無効	０７／０８／２００６
		有効	７／８／２００６
05	DD/MM/YYYY	無効	０８／０７／２００６
		有効	８／７／２００６
06	YY/MM/DD　HH:mm:SS	無効	０６／０７／０８　０２：０４：０６
		有効	０６／７／８　　　２：０４：０６
07	MM/DD/YY　HH:mm:SS	無効	０７／０８／０６　０２：０４：０６
		有効	７／８／０６　　　２：０４：０６
08	DD/MM/YY　HH:mm:SS	無効	０８／０７／０６　０２：０４：０６
		有効	８／７／０６　　　２：０４：０６
09	YY/MM/DD	無効	０６／０７／０８
		有効	０６／７／８
10	MM/DD/YY	無効	０７／０８／０６
		有効	７／８／０６
11	DD/MM/YY	無効	０８／０７／０６
		有効	８／７／０６
12	YYYY-MM-DD　HH:mm:SS	無効	２００６－０７－０８　０２：０４：０６
		有効	２００６－７－８　　　２：０４：０６
13	MM-DD-YYYY　HH:mm:SS	無効	０７－０８－２００６　０２：０４：０６
		有効	７－８－２００６　　　２：０４：０６
14	DD-MM-YYYY　HH:mm:SS	無効	０８－０７－２００６　０２：０４：０６
		有効	８－７－２００６　　　２：０４：０６
15	YYYY-MM-DD	無効	２００６－０７－０８
		有効	２００６－７－８
16	MM-DD-YYYY	無効	０７－０８－２００６
		有効	７－８－２００６
17	DD-MM-YYYY	無効	０８－０７－２００６
		有効	８－７－２００６

設定値	フォーマット	ゼロサプレス	表示例
18	YY-MM-DD　HH:mm:SS	無効	０６－０７－０８　０２：０４：０６
		有効	０６－７－８　　　２：０４：０６
19	MM-DD-YY　HH:mm:SS	無効	０７－０８－０６　０２：０４：０６
		有効	７－８－０６　　　２：０４：０６
20	DD-MM-YY　HH:mm:SS	無効	０８－０７－０６　０２：０４：０６
		有効	８－７－０６　　　２：０４：０６
21	YY-MM-DD	無効	０６－０７－０８
		有効	０６－７－８
22	MM-DD-YY	無効	０７－０８－０６
		有効	７－８－０６
23	DD-MM-YY	無効	０８－０７－０６
		有効	８－７－０６
24	HH:mm:SS	無効	０２：０４：０５
		有効	２：０４：０５
25	HH:mm	無効	０２：０４
		有効	２：０４
26	mm:SS	無効	０４：０５
		有効	４：０５
27	SS	無効	０５
		有効	５
28	YYYY 年 HH 月 MM 日　HH 時 mm 分 SS 秒	無効	２００６年０７月０６日　０２時０４分０６秒
		有効	２００６年７月６日　　　２時０４分０６秒
29	YY 年 HH 月 MM 日　HH 時 mm 分 SS 秒	無効	０６年０７月０６日　０２時０４分０６秒
		有効	０６年７月６日　　　２時０４分０６秒
30	YYYY 年 HH 月 MM 日	無効	２００６年０７月０６日
		有効	２００６年７月６日
31	YY 年 HH 月 MM 日	無効	０６年０７月０６日
		有効	０６年７月６日
32	HH 時 mm 分 SS 秒	無効	０２時０４分０６秒
		有効	０２時４分６秒
33	HH 時 mm 分	無効	０２時０４分
		有効	２時０４分
34	mm 分 SS 秒	無効	０４分０６秒
		有効	４分０６秒
35	SS 秒	無効	０６秒
		有効	６秒

日時フォーマットの設定は「5-2-11. 日時フォーマット設定」を参照してください。